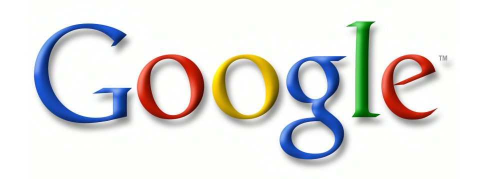
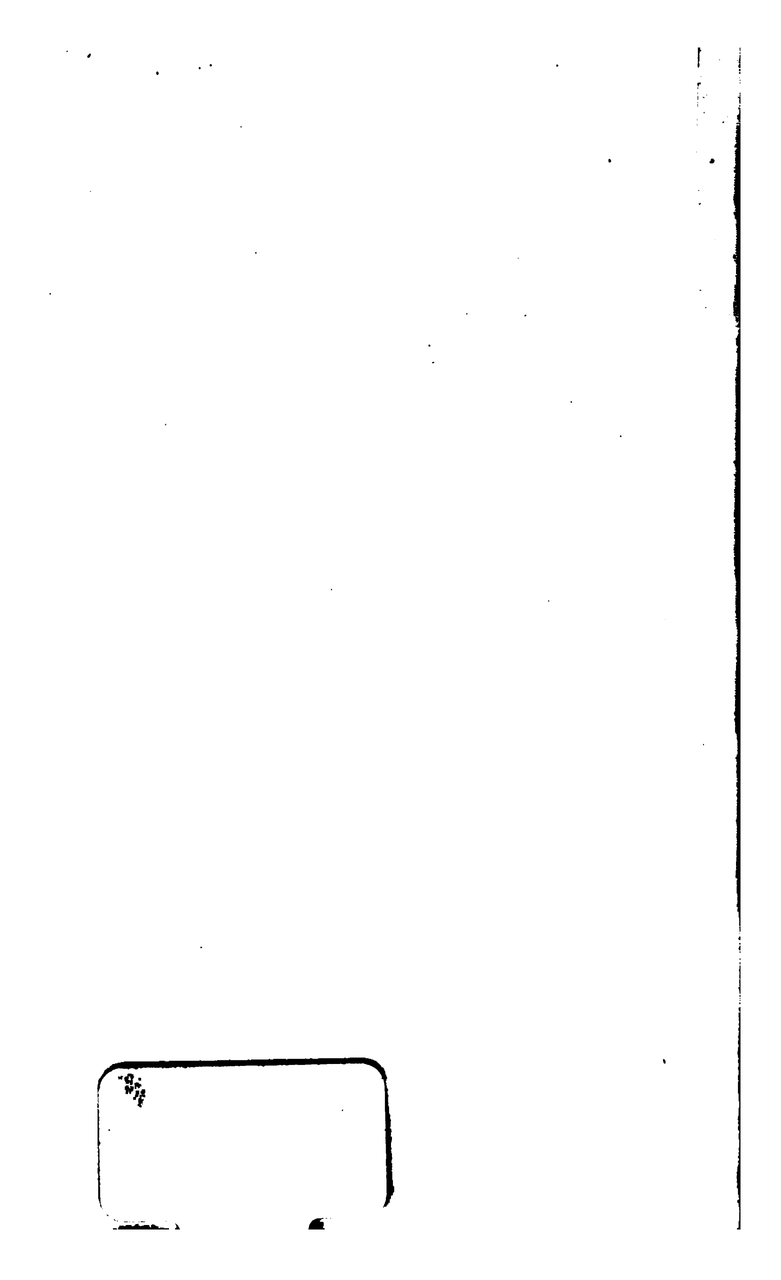

Google



COURS

D'HIPPIATRIQUE.

IMPRIMERIE DE MADAME HUZARD
(NÉE VALLAT LA CHAPELLE), rue de l'Éperon, n°. 7.

COURS D'HIPPIATRIQUE,

COMPRENANT

Des Notions sur la Charpente osseuse du Cheval, la Description de toutes ses parties extérieures, les Beautés et les Défectuosités naturelles ou accidentelles dont elles sont susceptibles, suivies des Précautions que cet animal exige pour la Conservation de sa santé, et de Principes raisonnés sur la Ferrure;

A l'usage de Mrs les Pages du Roi.

OUVRAGE

UTILE AUX OFFICIERS DE CAVALERIE, ET A TOUTES LES PERSONNES QUI VEULENT S'OCCUPER DES CHEVAUX;

PAR M. VALOIS,

Vétérinaire des Écuries du Roi, à Versailles, Professeur d'Hippiatrique des Pages de Sa Majesté, Membre de la Société d'Agriculture du département de Seine-et-Oise, Correspondant de la Société de Médecine de Paris.

SECONDE ÉDITION, REVUE ET CORRIGÉE.



A PARIS,

CHEZ MADAME HUZARD, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉPERON, N°. 7.

1825.

TABLE DES MATIÈRES.

DE L'HYGIÈNE.

PRINCIPES THÉORIQUES DE LA FERRURE.

AVANT-PROPOS.

De tous les animaux auxquels l'industrieuse activité de l'homme a imposé le joug de la domesticité, le cheval est, sans contredit, celui qui, sous tous les rapports, méritait d'occuper le premier rang dans ses affections. Aussi, dès les temps les plus reculés, s'est-on occupé de tracer des préceptes sur la propagation et l'éducation de ce précieux animal, ainsi que sur sa structure tant intérieure qu'extérieure, sur les maladies auxquelles il est sujet, et sur les moyens de les guérir.

La réunion de ces préceptes constitue cette partie si importante de la science vétérinaire, connue sous la dénomination d'Hippiatrique.

Loin de vouloir embrasser ici toutes les branches dont se compose l'hippiatrique, nous nous bornerons, au contraire, à une description fort succincte des parties extérieures du cheval, des beautés dont elles sont susceptibles, des défectuosités tant naturelles qu'accidentelles dont elles peuvent

être atteintes. Cette description sera suivie de celle des différens poils ou robes.

Mais comme les parties extérieures ont pour base une charpente osseuse très-compliquée, qui influe sur leur direction et sur leur forme, pour faciliter l'intelligence de cette description, elle sera précédée de notions sur l'Hippostéologie.

Après avoir fait connaître la conformation extérieure du cheval, nous indiquerons rapidement les objets divers avec lesquels l'animal a des rapports plus ou moins immédiats, et qui peuvent, en exerçant sur le système des fonctions de la vie une influence particulière, entretenir ou déranger la santé : tel est l'objet de l'Hygiène.

Enfin, un Abrégé des principes théoriques de la Ferrure terminera le cours de nos leçons.

COURS D'HIPPIATRIQUE.

DE L'HIPPOSTÉOLOGIE.

L'HIPPOSTÉOLOGIE a pour objet la description des os du cheval.

Cette partie de l'anatomie, considérée dans tous les détails dont elle est susceptible, est extrêmement étendue et présente à l'anatomiste le plus grand intérêt; mais comme nous ne voulons nous en occuper ici que sous les rapports par lesquels elle peut nous favoriser dans l'étude de la connaissance extérieure du cheval, nous nous bornerons à examiner dans les os leur nom, leur position, leur forme, leur direction, leurs connexions et leurs usages.

Les os sont les parties les plus dures, les plus compactes et les plus solides de toutes

celles que l'on remarque dans le corps des animaux.

L'ensemble symétrique que présentent la réunion et l'assemblage régulier des os se nomme squelette.

Les os, dans leurs rapports de contiguité, offrent une multitude d'intersections, d'où résulte, dans les membres sur-tout, une suite de leviers qui se meuvent dans des directions opposées. Ces intersections se nomment articulations.

On compte trois sortes d'articulations, l'une mobile, l'autre immobile, et la troisième mixte ou par intermède.

Les articulations mobiles comprennent quatre genres, qui sont : le genou, la charnière, le pivot et le planiforme ou coulisse.

L'articulation par genou a lieu lorsqu'un os présente une tête arrondie qui se meut en tous sens dans une cavité; tel que l'humérus dans la cavité du scapulum.

L'articulation par charnière s'exécute quand deux extrémités articulaires qui se joignent sont pourvues d'éminences et d'enfoncemens qui se reçoivent réciproquement, comme dans la plupart des articulations des os des membres.

Dans l'articulation par pivot, un os tourne sur la pointe d'un autre comme sur un axe : exemple, la première vertèbre du cou se meut ainsi sur l'apophyse odontoïde de la seconde.

Enfin, l'articulation par coulisse s'opère au moyen de surfaces planes, lisses et polies, qui coulent et glissent les unes sur les autres, comme le font les apophyses articulaires des vertèbres en général.

Les articulations immobiles ont lieu de deux manières principales, la suture et la gomphose.

La suture se fait par l'engrenure de petites denticules qui s'enchâssent les unes dans les autres. La plus grande partie des os de la tête s'articulent ainsi.

Dans la gomphose, un os est implanté dans une cavité profonde : telles sont les dents dans leurs alvéoles.

L'articulation mixte se fait par l'intermède d'une substance cartilagineuse qui s'implante dans les surfaces articulaires et qui en borne beaucoup les mouvemens : telle est l'articulation du corps des vertèbres entre elles et avec l'os sacrum.

On appelle communément symphyse la

jonction intime et naturelle de deux os qui étaient restés plus ou moins long-temps séparés dans le jeune âge.

Toutes les articulations mobiles sont pourvues d'un appareil particulier qui tend à faciliter leurs mouvemens, et qui assure en même temps leur solidité.

C'est ainsi que des bandes d'une substance blanche, fibreuse, tenace et élastique, nommées ligamens, s'implantant aux os, en fixent et en réunissent les extrémités articulaires. Sous le nom de ligamens latéraux, et placés sur les côtés des articulations par charnières, il les affermissent sans nuire à leurs mouvemens. Sous le nom de ligamens inter-articulaires, ils fixent quelquefois un os dans la cavité d'un autre. Sous la forme d'une bande large et élastique, un fort ligament, dit cervical, soutient le cou et la tête.

C'est ainsi que, pour concourir au même but, favoriser les mouvemens des articulations mobiles, une substance dure, serrée, élastique, blanche et très-lisse, sous le nom de cartilage d'incrustation, recouvre les surfaces articulaires; que pour adoucir les frottemens, une humeur grasse et

onctueuse, connue sous le nom de synovie, humecte et lubrifie ces mêmes surfaces; enfin que, pour s'opposer à l'épanchement de l'humeur synoviale, des toiles minces, d'une texture ligamenteuse, nommées capsules synoviales, entourent et ferment les cavités articulaires.

Les os, en général, forment la charpente solide de la machine animale; ils affermissent l'édifice entier; ils soutiennent, suspendent et défendent les autres parties; ils fournissent des attaches à quelques-unes. Enfin, les os, dont l'ensemble forme ce que nous avons nommé squelette, servent de base aux parties extérieures et en déterminent souvent les formes.

DU SQUELETTE.

Afin de nous conformer à la méthode suivie maintenant, nous diviserons le squelette du cheval en tronc et en membres.

On distingue dans le tronc le centre ou la partie moyenne, et deux extrémités : l'une, antérieure ou céphalique, et l'autre, postérieure ou pelvienne.

La partie moyenne du tronc comprend

le rachis ou colonne vertébrale, résultant d'une série d'os nommés vertèbres, qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'os sacrum, et le thorax, formé par les côtes et le sternum.

La tête, ou l'extrémité antérieure du tronc, se divise en crâne et en faces ou mâchoires; chacune de ces parties a des os particuliers, dont nous parlerons.

L'extrémité postérieure du tronc comprend la cavité pelvienne, c'est-à-dire l'espace formé par les os coxaux, l'os sacrum et les coccygiens.

Les membres sont au nombre de quatre: deux antérieurs ou thoraciques, et deux postérieurs ou abdominaux. Ils supportent le tronc, sont composés, chacun, de plusieurs pièces, et sont les organes de la locomotion.

DES OS DU TRONC.

De la partie centrale.

Le rachis, qui fait partie des os du tronc, comprend trois régions.

La première région se compose des vertèbres du cou, ou cervicales, dont nous

ne remarquerons ni les variétés ni les particularités qui les distinguent des autres vertèbres. Nous dirons seulement qu'elles sont au nombre de sept, qu'elles forment la base de l'encolure, à laquelle la tête est suspendue, et qu'elles sont appuyées sur la première vertèbre du dos, qui les soutient. La première, dite atloïde, s'articule par son extrémité antérieure avec la tête, tandis que son extrémité postérieure reçoit l'apophyse odontoïde de la seconde, sur laquelle elle tourne, ainsi que la tête, comme sur un pivot. Cette seconde vertèbre se nomme axoïde; quant aux autres, elles n'ont que des dénominations numériques et n'exécutent que des mouvemens de haut en bas et de bas en haut, ainsi que des mouvemens latéraux.

La seconde région comprend les vertèbres qui forment le dos, et qui sont situées entre celles du cou et les vertèbres des lombes, au nombre de dix-huit, et n'ayant que des noms numériques, elles sont remarquables par des éminences supérieures dites apophyses épineuses, dont les plus élevées produisent une saillie appelée le garrot, et par de petites cavités

situées aux parties latérales de leur corps, pour recevoir la tête des côtes.

L'union très-serrée de ces os, jointe à la longueur de leurs apophyses épineuses et aux espèces d'arcs-boutans latéraux que présentent les côtes, leur rend les mouvemens très-bornés.

La troisième région comprend les vertèbres des lombes, qui sont au nombre de six, situées entre les vertèbres dorsales et l'os sacrum, avec lequel la dernière s'unit. Elles ressembleraient aux dernières vertèbres du dos, sans les longues éminences larges et aplaties, nommées apophyses transverses, qu'elles ont aux parties latérales de leur corps. Le mouvement de ces vertèbres est un peu plus libre que celui des dorsales.

Nous observerons que, tout le long du corps des vertèbres en général, il règne un canal nommé rachidien, lequel s'étend depuis la tête jusqu'aux premiers os coccygiens. Ce canal loge la moelle épinière, autrement dite prolongement rachidien.

Les côtes sont des os plats, figurés en demi-cercles, au nombre de trente-six, dix-huit de chaque côté, formant les par-

ties latérales du thorax. Les neuf premières sont dites vraies côtes ou sternales, parce qu'elles s'articulent au sternum par leurs extrémités inférieures. Les neuf dernières sont appelées fausses côtes ou asternales, parce qu'elles ne s'unissent qu'entre elles par leurs extrémités inférieures. Les unes et les autres présentent à leurs extrémités supérieures de petites têtes arrondies, pour leur jonction aux vertèbres du dos.

Le sternum est un os spongieux, inégalement épais, placé à la partie inférieure et antérieure du thorax, entre les vraies côtes, auxquelles il s'articule par ses faces latérales, ayant son bord inférieur caréné, deux prolongemens, dont l'un antérieur, dit trachélien, l'autre postérieur, nommé abdominal ou appendice xiphoïde.

DE L'EXTRÉMITÉ CÉPHALIQUE DU TRONC.

Nous avons déjà dit que la tête formait l'extrémité antérieure du tronc. Cette partie, d'une forme allongée, suspendue au rachis, avec lequel elle s'unit, se divise en crâne, mâchoire antérieure et mâchoire postérieure.

Le crâne est une cavité ovalaire, contenant le cerveau et ses annexes, qui est formée par les os suivans :

1°. L'occipital, placé à la partie supérieure et postérieure du crâne, d'une forme irrégulière, s'articulant avec la première vertèbre du cou par charnière, et d'une manière immobile avec le pariétal, le temporal et le sphénoïde ;

2°. Le pariétal, situé à la partie antérieure du crâne, entre l'occipital, le frontal et les temporaux, forme la voûte de la région épicrânienne ;

3°. Le frontal, formant essentiellement le front et la partie inférieure du crâne, placé entre les os du nez et le pariétal, ayant de chaque côté une apophyse dite orbitaire, qui, en s'unissant à l'arcade zygomatique, constitue la voûte orbitaire, et sépare la fosse de ce nom de la fosse temporale ; il a aussi, à la portion inférieure de sa face interne, des cavités irrégulières, nommées sinus frontaux, lesquels communiquent avec les narines ;

4°. Les temporaux, placés un de chaque côté, aux parties latérales supérieures de la tête, en arrière du pariétal et au-dessous de

l'occipital ; formant la tempe ; s'articulant par charnière avec la mâchoire postérieure, offrant une grande éminence sous le nom d'arcade zygomatique, parce qu'elle s'unit à ce dernier os ; cette arcade formant en grande partie la fosse temporale : à la partie supérieure du temporal, on remarque un conduit nommé auditif, servant de base et d'attache à l'oreille externe, et communiquant avec les cavités qui renferment les osselets et les autres parties de l'organe de l'ouïe ;

5°. Le sphénoïde, os inégal, très-étendu, formant les parois postérieures et inférieures du crâne, s'articulant avec tous les autres os de cette cavité et avec le vomer ;

6°. L'ethmoïde, placé à la partie inférieure du crâne, en arrière du frontal, est embrassé par le sphénoïde. Cet os paraît formé de lames minces, roulées en cellules oblongues, qui communiquent, d'une part, dans le crâne par des ouvertures multipliées qui lui ont mérité le nom d'os cribleux, et de l'autre forment le fond des cavités nasales.

DE LA MACHOIRE ANTÉRIEURE.

La mâchoire antérieure se compose des os ci-après nommés :

1°. Les os du nez, placés à la partie antérieure de cette mâchoire, au-dessous du frontal, d'une forme allongée, terminés en pointe à leur extrémité inférieure, d'où résulte l'épine du nez ou prolongement susnasal, s'unissant entre eux au frontal et au susmaxillaire ;

2°. Le lacrymal, petit os pair, situé entre le frontal, le nasal, le susmaxillaire et le zygomatique, formant la partie interne et inférieure de l'orbite, et contenant le principe du conduit lacrymal ;

3°. Le zygomatique, os pair, d'une forme irrégulière, allongé, concourant à la formation de l'orbite, s'unissant au temporal, au lacrymal et au susmaxillaire, ayant à sa face interne les sinus zygomatiques ;

4°. Les susmaxillaires (1), un de chaque côté, les plus considérables et les plus

(1) Pour plus de facilité, nous réunissons sous un seul nom les grands et petits susmaxillaires.

étendus des os de cette mâchoire, et qui, par leur réunion, en forment les parties latérales inférieures et postérieures. Ils s'unissent aux os du nez, aux zygomatiques, au lacrymal, au vomer, entre eux à leur partie inférieure et à la face interne de leur bord alvéolaire, au moyen d'un prolongement aplati qui constitue la voûte du palais. De la jonction des maxillaires entre eux et avec les os du nez, résulte une vaste cavité, séparée, dans sa longueur, en deux parties par une cloison cartilagineuse, dite nasale; ces deux parties constituent ce que l'on nomme les narines ou fosses nasales. Ces os ont à leur face interne des cavités ou sinus qui portent le même nom.

Le bord postérieur de chacun des os sus-maxillaires est garni de dix alvéoles. Les six supérieures logent les dents molaires; les trois inférieures logent les incisives; la dixième, située au-dessus des incisives, reçoit la dent nommée angulaire ou crochet. Les jumens sont ordinairement privées de cette dernière dent. Entre les molaires et le crochet, et entre le crochet et les incisives, sont deux espaces inégaux en étendue, désignés sous les noms de grand et de petit

espace interdentaire. Dans la jument, à moins qu'elle n'ait des crochets, il n'existe qu'un seul espace.

5°. Les os du palais, au nombre de deux, placés à la partie supérieure de la voûte de ce nom. Il résulte de leur réunion une ouverture ovalaire qui communique des fosses nasales à la glotte (1).

6°. Les cornets du nez, os minces, formés d'une lame roulée en volutes ou cornets, au nombre de quatre, deux dans chaque fosse nasale à la face interne des os susmaxillaire et nasal, recouvrant l'entrée des sinus susmaxillaires.

7°. Le vomer, os impair, très-long, mince, cannelé, s'étendant depuis le sphénoïde, avec lequel il s'articule, jusqu'à la partie inférieure de la voûte du palais, et recevant dans sa rainure la cloison médiane du nez.

DE LA MACHOIRE POSTÉRIEURE.

La mâchoire postérieure est un seul os, connu aussi sous le nom de maxillaire. Il

(1) Nous ne parlons pas des ptérygoïdiens, attendu qu'ils ne forment, en quelque sorte, qu'un appendice du sphénoïde.

est néanmoins divisé en deux branches dans le poulain ; mais dans l'adulte, ces deux branches sont tellement unies, que l'on ne voit plus qu'une légère trace de leur jonction, appelée la symphyse du menton. La forme de cet os, vu postérieurement, est celle d'un grand V. L'extrémité supérieure de ses branches, courbées de derrière en avant, s'articule par charnière avec les temporaux. Le renflement de son bord postérieur, à l'angle que présente sa courbure, porte le nom de tubérosité maxillaire et forme essentiellement la ganache. L'intervalle qui résulte de l'écartement des deux branches s'appelle, du côté de la bouche, canal glossien, parce qu'il loge la langue ; extérieurement, on le désigne sous le nom d'espace intermaxillaire, et communément sous celui d'auge. Le bord antérieur de cet os offre autant d'alvéoles que le susmaxillaire. Les dents qu'elles logent portent les mêmes noms et se correspondent. On donne ordinairement le nom de barre au grand espace interdentaire que l'on remarque à ce même bord.

L'os hyoïde. On connaît sous la dénomi-

nation d'hyoïde un os, placé dans l'espace intermaxillaire, composé d'un corps, et de quatre branches, dont les deux grandes s'articulent avec les temporaux; le corps a la forme d'un croissant, à la convexité duquel on voit un appendice. Il sert d'attache à la base de la langue.

DE L'EXTRÉMITÉ PELVIENNE DU TRONC.

Le bassin ou cavité pelvienne est cet espace qui termine le tronc et l'abdomen à leur extrémité postérieure, et qui est compris entre les os coxaux, sacrum et coccygiens.

Le coxal, très grand os, pair, allongé, inégalement aplati, et courbé dans sa longueur, formant, par sa face interne, les parois du bassin, et, par sa face externe, la croupe, la hanche et le sommet de la fesse, s'unissant par symphyse avec celui du côté opposé. Il comprend trois régions. La supérieure, formée par l'ilium, est nommée iliale; elle forme spécialement la hanche et présente trois angles; des deux antérieurs, l'externe constitue la pointe ou l'angle de la hanche, et l'interne, qui se joint au sacrum, le sommet de la croupe. L'angle pos-

térieur s'étend jusqu'à la cavité qui reçoit l'os de la cuisse.

La seconde région, dite pubienne, est formée par le pubis; elle occupe et constitue les parties inférieure et antérieure du bassin.

La troisième région, située aux parties inférieure et postérieure de cette cavité, résulte de l'ischium et se nomme ischiale. Elle se termine, à sa partie postérieure, par une tubérosité qui forme l'angle ou le sommet de la fesse.

Ces deux dernières régions s'unissent à la première, dans une cavité profonde, qu'elles forment conjointement. Cette cavité, dite cotyloïde, située dans la partie la plus convexe du coxal, loge la tête du fémur.

L'os sacrum, impair, d'une figure triangulaire, est placé entre les coxaux, à la partie supérieure du bassin, faisant suite avec la colonne vertébrale, en s'unissant par son extrémité antérieure à la dernière vertèbre lombaire, et avec les coccygiens, auxquels il s'articule par son extrémité postérieure.

Les coccygiens sont au nombre de quinze

à seize. Ils ressemblent à de petites vertèbres, et forment la base de la queue. Le premier s'articule à l'os sacrum; ils s'unissent ensuite successivement les uns aux autres, en diminuant insensiblement de volume.

DES MEMBRES ANTÉRIEURS OU THORACIQUES.

Ces membres, communément nommés extrémités antérieures, sont composés d'une série d'os articulés d'une manière très-mobile, dont l'arrangement offre des directions et des angles très-variés, et dont les mouvemens sont plus ou moins étendus.

1°. Le premier de ces os, nommé scapulum ou omoplate, forme l'épaule; il est plat, bifacié, triangulaire, allongé, fixé obliquement sur les parties latérales du thorax; son extrémité supérieure, inclinée en arrière, est fixée au garrot par des ligamens; l'inférieure, dirigée en avant, est terminée par une cavité dite glénoïde, pour recevoir l'extrémité supérieure de l'humérus.

2°. L'humérus, d'où résulte le bras, est un os long, volumineux, placé obliquement sur le thorax, dans le sens inverse

du scapulum; sa partie moyenne est cylindroïde ; l'extrémité supérieure, très-renflée, offre une tête aplatie, qui s'articule par genou dans la cavité glénoïde; l'extrémité inférieure s'unit par charnière avec le cubitus.

3°. Le cubitus forme seul l'avant-bras dans le cheval; sa situation est verticale. Cet os, très-long, cylindroïde, aplati postérieurement, porte, à son extrémité supérieure, une éminence détachée et inclinée en arrière, appelée apophyse olécrâne, d'où dérive le coude; cette même extrémité s'articule avec l'humérus par charnière, tandis que l'inférieure s'unit de la même manière avec les os du carpe.

4°. Les os carpiens, qui forment le poignet dans l'homme, constituent ce que nous nommons le genou dans le cheval; ces os, au nombre de sept principaux, unis les uns aux autres par des forts ligamens, sont disposés en deux rangées; la première est articulée avec l'extrémité inférieure du cubitus, la seconde se joint avec la première et avec les os métacarpiens. L'un des os du carpe forme en arrière du genou une arcade et un appendice des-

tinés à donner attache et passage à des tendons.

5°. Les métacarpiens sont au nombre de trois : un principal, sous le nom de canon, s'étend depuis le genou jusqu'au premier phalangien, avec lequel il s'articule par charnière, et deux autres minces, nommés péronés, situés aux parties latérales postérieures du premier, lesquels se terminent ordinairement en pointe à leurs extrémités inférieures.

6°. Le premier phalangien, qui forme le paturon, est placé entre le canon et le second phalangien. On remarque, à la partie supérieure et postérieure de cet os, deux petits os connus sous le nom de grands sésamoïdes. Ils donnent attache à un grand ligament, qui descend de la face postérieure du canon et qui soutient puissamment ces os, ainsi que le paturon.

7°. Le second phalangien est un os court, quadrilatère, placé entre le premier et le troisième, et qui forme la couronne.

8°. Le troisième, connu aussi sous le nom d'os du pied ou du sabot, attendu qu'il est renfermé dans l'espèce de boîte

de corne que l'on nomme ainsi dans les monodactyles, s'articule par sa partie supérieure avec le second; sa forme est un ovale tronqué à sa partie postérieure; sa face inférieure est concave et appuyée sur la sole.

93. On observe à la partie postérieure de la jonction de l'os du sabot avec celui de la couronne, un petit os, désigné sous les noms de petit sésamoïde ou d'os naviculaire, parce qu'il a la forme d'une navette.

DES MEMBRES POSTÉRIEURS OU ABDOMINAUX.

Communément nommés extrémités postérieures, ces membres supportent l'extrémité pelvienne du tronc. Des articulations, généralement très-mobiles, des angles alternes, presque toujours opposés à ceux que l'on observe dans les membres de devant, sont le résultat de l'arrangement des os qui constituent les membres postérieurs.

1°. Le fémur, qui est le premier de ces os et le plus volumineux, forme la cuisse; il a un corps cylindroïde et deux extrémités très-renflées: l'extrémité supérieure présente trois éminences, dont la plus

remarquable est une tête arrondie, qui s'articule par genou dans la cavité cotyloïde, au fond de laquelle cette tête est fixée par un fort ligament; l'extrémité inférieure présente plusieurs éminences qui, divisées par des sinuosités lisses et polies, servent à la jonction de cet os avec le tibia et avec la rotule. La direction du fémur est oblique de haut en bas et de derrière en devant, de manière qu'il forme un angle considérable avec la hanche.

2°. La rotule est un os court, épais, irrégulier, fixé par de forts ligamens à la partie supérieure et antérieure du tibia, et qui glisse sur l'éminence trochléiforme qui s'observe sur le devant de l'extrémité inférieure du fémur. Elle forme la base du grasset.

3°. Le tibia, avec un petit os qui lui est uni, sous le nom de péroné, forme la jambe. Le tibia est un os long, trifacié à sa partie supérieure, incliné de haut en bas et de devant en arrière. Son extrémité supérieure est très-évasée et s'articule par charnière avec le fémur, tandis que l'extrémité inférieure présente trois éminences, partagées par deux cavités, et offre, dans son

articulation avec l'astragal, la charnière la plus parfaite.

Quant au péroné, c'est un petit os grêle, placé à la face externe et supérieure du précédent, ayant une sorte de tête collée à celle du tibia, et se terminant en pointe vers la partie moyenne de cet os.

Les os tarsiens forment ce que l'on nomme le jarret dans le cheval. Ils sont au nombre de six, et intimement unis entre eux, ainsi qu'aux métatarsiens, par de forts ligamens destinés à s'opposer à leurs déplacemens dans les mouvemens violens que le jarret exécute. Nous ne parlerons que des deux suivans.

Le premier, qu'on appelle astragal, est épais, court, en forme de poulie, et constitue, comme nous venons de le dire, par son union avec l'os de la jambe, une charnière parfaite.

Le second, nommé le calcanéum, est allongé, dirigé en arrière pour former la pointe du jarret, et s'articule avec l'astragal et avec plusieurs autres tarsiens.

A l'égard des métatarsiens et des phalangiens, ils forment, dans le pied postérieur, les mêmes parties que nous avons décrites

dans le pied antérieur, après le genou; on remarque seulement que les os métatarsiens ont un peu plus de longueur que les métacarpiens, et que le canon postérieur est dirigé et fléchit en avant, tandis que le canon antérieur est d'à-plomb sous le cubitus et se fléchit en arrière.

DE LA CONFORMATION

EXTÉRIEURE

DU CHEVAL.

DIVISION ET DÉNOMINATION DES PARTIES.

Dans l'étude d'une science quelconque, il ne suffit pas toujours d'employer la méthode la plus simple, il importe encore que cette méthode soit en rapport avec toutes les branches qui font partie de cette science. Aussi, dans la division que nous allons faire des parties extérieures du cheval, tout en nous conformant à l'ordre que nous avons suivi pour le squelette, nous conserverons toutes les dénominations reçues et usitées dans l'équitation.

Nous diviserons en conséquence le cheval extérieurement, en *tronc* et en *membres*.

I.

Le tronc comprendra trois régions principales : la région antérieure, ou l'avant-

main ; la région centrale, ou le corps proprement dit ; et la région postérieure, aussi connue sous le nom d'arrière-main.

1°. La région antérieure résulte de la tête et de l'encolure.

2°. La région centrale ou moyenne se compose du garrot, du poitrail, du dos, des reins ou des lombes, des côtes, du ventre, des flancs, de l'ombilic, des parties sexuelles externes dans le cheval, et des mamelles dans la jument.

3°. La région postérieure comprend la croupe, les hanches, la queue, les fesses, l'anus, le périnée et les parties sexuelles externes dans la jument.

4°. Les *membres* nommés vulgairement extrémités sont deux antérieurs ou thoraciques, et deux postérieurs ou abdominaux.

II.

Mais comme cette simple division serait insuffisante pour donner une idée précise de toutes les parties du cheval, nous allons établir des sous-divisions, qui en feront connaître le nom et la situation respective. Ainsi, dans la tête, nous remarquerons :

1°. La *nuque*, ou la partie centrale du sommet de la tête.

2°. Les *oreilles*, qui sont deux parties cartilagineuses d'une forme conique, placées une de chaque côté de la nuque.

3°. Le *toupet*, ou cette portion de crins qui descend de la nuque sur le front.

4°. Le *front*, situé à la partie supérieure et antérieure de la tête, s'étendant depuis le devant de la nuque jusqu'au-dessous des yeux.

5°. Les *salières*, résultant d'un enfoncement formé de chaque côté par les fosses temporales.

6°. Les *yeux*, situés dans les fosses orbitaires, comprenant le globe et ses annexes.

7°. Les *tempes*, placées de chaque côté aux parties latérales supérieures de la tête.

8°. Les *joues*, présentant de chaque côté et en arrière des tempes une surface plane très-étendue.

9°. Le *chanfrein*, ou la partie qui recouvre les os du nez, et qui s'étend depuis le front jusqu'entre les naseaux.

10°. Les *larmiers*, situés au-dessous des yeux, entre le chanfrein et les joues.

11°. Le *bout de nez* est cette partie qui

se remarque à l'extrémité inférieure du chanfrein, au-dessus de la lèvre antérieure. De chaque côté de cette partie, dans certains chevaux, on observe une petite touffe de poils frisés, nommée *moustache*.

12°. Les *naseaux* ou *narines* sont deux ouvertures, une de chaque côté de l'extrémité inférieure du chanfrein.

13°. La *bouche*, c'est-à-dire l'ouverture que laissent entre elles les deux lèvres, distinguées en supérieure ou antérieure, et en inférieure ou postérieure (1).

14°. Le *menton* ou cette éminence arrondie située au-dessus de la lèvre inférieure.

15°. La *barbe*, formée par la symphyse ou par la réunion des deux branches de la mâchoire postérieure, est au-dessus du menton. On donne aussi le nom de barbe à de longs poils semés çà et là autour du menton, des lèvres et des yeux.

16°. La *ganache*, qui est essentiellement formée par la tubérosité que l'on remarque à l'angle de la mâchoire postérieure.

(1) La position de la tête étant le plus souvent oblique, on peut se servir indistinctement de ces expressions.

17°. L'*auge*, qui n'est autre chose que l'espace intermaxillaire, qui s'étend depuis le gosier jusqu'à la barbe.

III.

Nous distinguerons dans l'encolure deux parties :

1°. La *supérieure*, nommée la crinière, s'étendant depuis la nuque jusqu'au garrot,

2°. L'*inférieure*, appelée gosier, attendu qu'elle embrasse une partie du trajet de la trachée-artère et de l'œsophage, s'étend de la ganache au poitrail.

IV.

Dans la sous-division du corps proprement dit, nous remarquerons :

1°. Le *poitrail*, formant les parties inférieure et antérieure de la poitrine, commençant à la terminaison du gosier et s'étendant entre les avant-bras.

2°. Le *garrot*, ou cette partie saillante que l'on observe entre la crinière et le dos, et qui est formée par les apophyses épineuses les plus élevées des vertèbres dorsales.

3°. Le *dos*, ainsi nommé des vertèbres qui le constituent, est placé entre le garrot et les lombes.

4°. Les *reins*, ou plutôt les lombes, résultant des vertèbres de ce nom, situées entre le dos et la croupe.

5°. Les *côtes*, formant les parties latérales du corps, commençant au dos et se terminant au ventre.

6°. Le *ventre* ou l'*abdomen*, s'étendant de la partie inférieure des côtes jusque entre les cuisses.

7°. Les *flancs*, ou cet espace que l'on remarque de chaque côté au-dessous des lombes, entre la dernière côte et la hanche.

8°. L'*ombilic*, ou l'enfoncement situé à-peu-près dans le milieu de la ligne médiane du ventre, à dix millimètres (trois pouces) environ en avant du fourreau.

9°. Les *parties sexuelles externes* du cheval sont situées entre les cuisses, à la partie la plus reculée de l'abdomen.

10°. Enfin, les *mamelles*, dans la jument, au nombre de deux, occupent la même position (1).

(1) Nous observerons que l'on remarque souvent dans les chevaux de petits mamelons aux parties latérales de l'ouverture du fourreau, lesquels sont plus apparens dans les ânes et les mulets.

V.

Dans la troisième région du tronc, que nous avons nommée *arrière-main*, nous considérerons :

1°. La *croupe*, formée par l'os sacrum et une partie des ilium; elle s'étend depuis les reins jusqu'à la queue.

2°. Les *hanches*, résultant des ilium, formant les parties latérales de la croupe.

3°. La *queue*, ou cette partie mobile et flottante, garnie de crins, située à l'extrémité postérieure de la croupe, qui a pour base le prolongement coccygien.

4°. Les *fesses*, qui ne sont autre chose que cette partie très-charnue que l'on remarque, de chaque côté, aux parties postérieures de la croupe et des cuisses.

5°. L'*anus*, placé immédiatement sous la queue, est l'extrémité postérieure du canal alimentaire, et l'ouverture qui sert à l'expulsion des excrémens.

6°. Le *périnée*, ou cette partie dénuée de poils qui règne entre les fesses depuis l'anus jusqu'à l'extrémité du fourreau, dans le cheval, et qui, dans la jument, se termine à la vulve.

7°. A l'égard des parties sexuelles apparentes dans la jument, elles sont placées à peu de distance au-dessous de l'anus.

VI.

Nous remarquerons dans les membres *antérieurs* ou thoraciques :

1°. L'*épaule*, formée par le scapulum, s'étendant du garrot au bras.

2°. Le *bras*, résultant de l'humérus placé entre l'épaule et l'avant-bras.

3°. L'*avant-bras*, situé entre le bras et le genou, ayant pour base le cubitus.

4°. Le *coude*, formé par l'apophyse olécrâne, occupant les parties supérieure et postérieure de l'avant-bras.

5°. L'*ars*, ou la partie antérieure et légèrement interne de l'avant-bras, où l'on remarque une veine cutanée, communément nommée céphalique.

6°. La *châtaigne*, ou cette portion de corne spongieuse placée au-dessus du genou, vers le tiers inférieur de la face interne de l'avant-bras.

7°. Le *genou*, qui n'est autre chose que l'articulation formée par les os carpiens,

est placé entre l'extrémité inférieure de l'avant-bras et le canon antérieur.

8°. Le *canon*, qui résulte des os métacarpiens, s'étend depuis le genou jusqu'au boulet, et forme le devant de cette portion du membre dont il s'agit.

9°. Le *tendon*, fréquemment nommé nerf, est cette espèce de corde qui règne le long de la partie postérieure du canon.

10°. Le *boulet*, ou l'articulation qui résulte de la jonction de l'extrémité inférieure du canon avec le paturon et les grands os sésamoïdes.

11°. Le *fanon*, ou le toupet de poils qui se remarque derrière le boulet.

12°. L'*ergot*, provenant d'une petite portion de corne de la même nature que la châtaigne, est caché dans le toupet.

13°. Le *paturon*, formé par le premier os phalangien, est l'espace compris entre le boulet et la couronne.

14°. La *couronne*, c'est-à-dire la partie qui recouvre le second phalangien, et qui couronne la partie supérieure du sabot.

15°. Le *sabot* ou l'*ongle* est une sorte de boîte de corne qui termine les quatre pieds dans le cheval, comme dans tous les mono-

dactyles, et qui renferme le dernier phalangien, vulgairement dit os du pied.

On distingue, dans le sabot, la circonférence, nommée la paroi ou la muraille, et la partie inférieure ou plantaire, qui comprend la sole et la fourchette.

La *paroi* comprend la couronne, qui en est la partie supérieure et circulaire; la pince, formée par la partie antérieure; les talons ou les parties postérieures interne et externe; et les quartiers de dedans et de dehors, provenant des parties latérales interne et externe.

La *sole* est cette portion de la partie inférieure de l'ongle qui offre ordinairement une cavité plus ou moins marquée; tandis que la fourchette, d'une corne plus molle, occupe l'intervalle situé entre les deux talons, et présente une éminence bifurquée, enchâssée dans une échancrure de la sole.

VII.

Nous considérerons dans les membres postérieurs ou abdominaux:

1°. La *cuisse*, formée par le fémur, située entre la partie inférieure de la hanche et la jambe.

2°. La *jambe*, communément confondue avec la cuisse, résultant de l'os nommé tibia, et s'étendant depuis la cuisse jusqu'au jarret.

3°. Le *grasset*, ou cette partie qui recouvre la rotule, placée sur le devant de la réunion de la cuisse avec la jambe.

4°. L'*ars postérieur*, qui n'est que la face interne de la jambe, le long de laquelle on aperçoit une veine cutanée nommée saphène.

5°. Le *jarret*, qui n'est autre chose que l'articulation provenant de la réunion du tibia et du canon postérieur avec les os tarsiens. La partie antérieure se nomme le pli; la partie postérieure, la pointe; les parties latérales, les faces interne et externe.

6°. La *châtaigne*, beaucoup plus petite que dans les membres antérieurs, est située ici au-dessous du jarret, à la partie supérieure et interne du canon. Quelques chevaux en sont privés.

A l'égard des autres parties des membres dont il s'agit, situées au-dessous du jarret, elles sont absolument les mêmes que celles que nous avons décrites dans les membres thoraciques au-dessous du genou. On re-

marque seulement que les dimensions du canon postérieur sont un peu plus fortes en longueur et en épaisseur.

DES BEAUTÉS ET DES DÉFECTUOSITÉS DES PARTIES DE L'AVANT-MAIN.

DE LA TÊTE EN GÉNÉRAL.

La tête du cheval n'est véritablement belle qu'autant qu'elle réunit à l'élégance des formes et à la régularité des contours cette justesse de proportions qui la met en harmonie avec le tout: ainsi, qu'elle soit trop petite ou trop grosse, trop longue ou trop courte, elle s'éloigne également des règles du goût, et donne lieu à des résultats plus ou moins graves.

Une tête trop petite, ne péchant rigoureusement que contre les règles de l'art, n'a que de faibles inconvéniens. Il n'en est pas de même de celle qui est trop grosse; car outre la difformité qui résulte de ce volume, on ne peut dissimuler les inconvéniens de

son poids : lorsque ce défaut est dû à la masse des chairs, ce qui l'a fait nommer *tête grasse*, elle est sujette aux fluxions et aux maux d'yeux, attendu le relâchement des vaisseaux ; ces fluxions peuvent aussi avoir lieu dans une tête décharnée, mais par une cause contraire : il faut donc rechercher le terme moyen, c'est-à-dire une tête sèche, et on la jugera telle quand les vaisseaux qui rampent sous la peau seront apparens. Une tête trop longue est aussi trop pesante et manque de grâce. Celle qui est trop courte, acquérant souvent en volume ce qui lui manque en longueur, n'en est pas moins lourde et désagréable.

La position de la tête (quoique plus souvent due à l'art qu'à la nature) qui donne le plus de grâce au cheval est celle dans laquelle on peut tirer une perpendiculaire du haut du front au bout du nez. Si le nez sort de la perpendiculaire, en avant, le cheval est dit porter au vent ; s'il sort de la perpendiculaire, en arrière, on dit qu'il s'encapuchonne. Le cheval qui s'encapuchonne peut s'armer ou se soustraire aux efforts de la main de deux manières, soit en appuyant l'extrémité des branches du mors sur le

poitrail, soit en appuyant le menton sur la partie inférieure de l'encolure. Il peut s'y soustraire aussi en portant au vent; car il change tellement, par cette fausse position, la direction des rênes à l'égard des branches, que le mors ne peut plus avoir d'action sur les barres.

On dit que la tête est bien attachée lorsqu'elle sort directement du sommet arrondi de l'encolure; quand elle semble partir du gosier, elle ne présente qu'une masse informe et dépourvue de grâce.

DES PARTIES DE LA TÊTE.

Des oreilles.

La belle position des oreilles ainsi que leur conformation mince et déliée contribuent beaucoup à l'embellissement de la tête. Elles ne doivent être par conséquent ni trop rapprochées, ni trop écartées, ni pendantes. Il ne faut pas non plus qu'elles aient trop de longueur, de largeur ni d'épaisseur. Le cheval en qui les unes ou les autres de ces défectuosités existent est appelé oreillard. On nomme oreilles de cochon celles qui sont longues, larges

et pendantes. On dit très-improprement qu'un cheval boite de l'oreille quand la tête accompagne d'un certain mouvement chaque pas qu'il fait. On nomme oreilles hardies celles qui se portent avec fermeté en avant lorsque l'animal est en action. Ce mouvement annonce la hardiesse et la franchise du cheval. L'incertitude de la vue ou la préméditation de quelques défenses sont ordinairement annoncées par le port alternatif d'une oreille en avant et de l'autre en arrière. Le cheval qui couche les oreilles en arrière lorsqu'on en approche menace de mordre ou de frapper.

Autrefois on appelait moineau le cheval qui avait eu les oreilles coupées, maintenant on le nomme craps ou crapsé.

Celui qui a les oreilles couchées le long de la tête, à la manière des chiens de chasse (ce qui est presque toujours accidentel), est appelé clapeau.

Du front et du chanfrein.

Le front qui doit avoir une largeur proportionnée doit être plat et uni dans toute son étendue, ainsi que le chanfrein. Lorsque ces parties sont bombées ou décrivent une

courbe, la tête est dite *busquée* ou *moutonnée*. Quand le milieu en est enfonçé, le cheval est appelé *camus*. L'une et l'autre de ces défectuosités, quand elles sont très-prononcées, rendent la tête désagréable.

Des salières.

Les enfoncemens désignés sous le nom de salières doivent être peu marqués, leur trop de profondeur est une difformité, mais n'est pas la preuve de la veillesse du cheval ou de celle du père ou de la mère qui l'ont engendré, comme beaucoup de personnes le prétendent gratuitement. Cette difformité ne peut provenir que de la saillie trop considérable de l'arcade orbitaire, ou du trop peu de volume de la graisse qui doit remplir les fosses orbitaires et temporales.

Les *maquignons*, pour cacher ce défaut, ont quelquefois la précaution de gonfler les salières par insufflation. On s'apercevra de cette fraude, si elle a eu lieu, en appuyant le doigt sur ces parties, dont la compression en fait sortir l'air et les rend à leur forme naturelle (1).

(1) Nous ferons remarquer que nous avons vu quelquefois des fistules très-désagréables et très-difficiles

Des yeux.

Les *yeux* ne peuvent être bien jugés, dans un cheval que l'on examine, que par celui qui connaît les différentes parties qui entrent dans la composition de cet organe: c'est pourquoi nous allons donner ici le plus succinctement possible l'exposé anatomique de toutes ces parties. Cet exposé comprendra 1°. celles qui entourent et concourent à la défense de l'œil; 2°. celles qui le constituent essentiellement et qui présentent une espèce de coque, connue sous le nom de globe ou de bulbe.

Dans les parties qui concourent à la défense du globe, en l'entourant, nous comprendrons:

1°. Les *paupières*, l'une supérieure et l'autre inférieure, dont la réunion, nommée commissure, forme deux angles, l'un interne ou nasal, l'autre externe ou temporal. Les paupières sont susceptibles de se rapprocher pour couvrir l'œil, et de s'écarter

---

à guérir être la suite de l'inflammation occasionnée par l'introduction du chalumeau et de l'air dans le tissu cellulaire de ces parties.

pour le mettre à découvert. Ces deux mouvemens sont opérés par deux muscles, dont l'un ferme les paupières et l'autre les ouvre en relevant la supérieure.

2°. Les *cils*, ou ces poils raides et forts qui bordent la paupière supérieure dans le cheval; ils en occupent le milieu seulement et paraissent destinés à modifier l'impression de la lumière, comme à retenir les corpuscules qui, tombant perpendiculairement, pourraient s'introduire dans l'œil et l'offenser.

3°. Les *tarses*, c'est-à-dire ces corps fermes, déliés et d'une substance cartilagineuse, que l'on sent au toucher au bord des paupières, et qui sont destinés à empêcher qu'elles ne se froncent lors de leur rapprochement.

4°. Les *points ciliaires*, qui sont les orifices que l'on observe à la face interne du bord des paupières. Ces orifices répondent à de petits follicules glanduleux qui sécrètent une humeur sébacée, grasse et onctueuse, destinée, en lubrifiant les paupières, à prévenir l'inflammation qui pourrait résulter de leur frottement, et en même temps à s'opposer à l'écoulement de l'humeur la-

crymale hors de l'œil lorsqu'il est clos, cette humeur étant au contraire dirigée vers les points lacrymaux.

5°. Les *points lacrymaux* sont deux petites ouvertures, placées, l'une en haut et l'autre en bas, dans l'angle nasal, et dont la fonction est de recevoir les larmes. Leur réunion, après un court trajet, forme un petit réservoir, nommé sac lacrymal, lequel se continue en un canal de même nom, qui passe par le trou que l'on observe à la face orbitaire de l'os lacrymal, règne le long de la face interne du susmaxillaire, et verse l'humeur des larmes dans le nez. L'obstruction de ces canaux donne lieu à la fistule lacrymale.

6°. La *caroncule lacrymale*, qu'est ce petit tubercule oblong et noirâtre, situé aussi dans l'angle interne, entre les points lacrymaux; il est recouvert de quelques poils et enduit d'une humeur muqueuse. Ses usages sont de tenir les points lacrymaux ouverts, de servir de digue aux larmes, de retenir la chassie qui en est la partie concrétée, et d'empêcher les ordures d'entrer de ce côté dans l'œil.

7°. La *conjonctive*, ainsi nommée, attendu

qu'elle joint plusieurs parties ensemble, est une membrane ou sorte de toile mince, transparente, souple et perspirable, qui tapisse la face interne des paupières, recouvre la partie antérieure du globe, et se replie ensuite vers le bord de l'orbite; elle assujettit le bulbe, et ne gêne en aucune manière ses mouvemens.

8°. La membrane *clignotante* (nommée troisième paupière par quelques auteurs), c'est-à-dire ce corps ayant un bord mince, raide, noirâtre et *unguiforme*, qui se présente dans l'angle nasal, entre la caroncule et le globe. Ce même corps, formé d'une substance cartilagineuse; ayant sa portion antérieure enveloppée dans le repli de la conjonctive; s'étendant par une base solide et entourée de graisse sous l'arcade orbitaire, offre, à sa face interne, quatre ou cinq orifices, qui sont les ouvertures de canaux excréteurs provenant de quelques follicules glanduleux situés à la base de ce corps. Les canaux dont il s'agit versent sur la surface antérieure du globe une humeur séreuse des plus limpides. Les fonctions de la clignotante sont de préserver l'œil des atteintes des corps nuisibles, de le nettoyer et de le

débarrasser de ceux qui s'y sont introduits; ce qui s'opère non-seulement par les mouvemens multipliés de ce corps sur le devant du globe, mais aussi au moyen de la grande quantité de la liqueur, dont nous avons parlé, qui y est versée.

9°. La *glande lacrymale*, d'une substance granulée, se présente sous la forme d'un corps brunâtre et aplati, situé dans l'orbite à la partie supérieure de l'angle temporal; les canaux excréteurs, qui partent de ce corps, se montrent à la face interne de la paupière et versent continuellement dans l'œil l'humeur limpide connue sous le nom de larmes.

10°. Les *graisses*, qui remplissent la fosse orbitaire, entourent le globe et lui servent de coussinet pour le préserver de la dureté des parois de l'orbite. Elles séparent aussi les uns des autres les muscles de cet organe et entretiennent la souplesse et l'élasticité de leurs fibres. Ces muscles, c'est-à-dire les organes qui opèrent les mouvemens multipliés du globe, sont au nombre de sept dans le cheval (1).

(1) La connaissance de ces organes étant inutile ici,

Le *globe* est une espèce de coque sphéroïdale, composée essentiellement de plusieurs tuniques ou enveloppes qui renferment des humeurs plus ou moins denses.

1°. La première de ces tuniques est la *sclérotique*, ou *cornée opaque*. Elle est épaisse, d'un tissu serré et blanchâtre, formant la plus grande partie de la surface extérieure du globe, recevant à sa partie postérieure le nerf optique ou oculaire, et se terminant antérieurement à la cornée lucide, avec laquelle elle est intimement unie.

2°. La *cornée lucide*, ainsi nommée à raison de sa transparence, se présente en avant de la sclérotique, comme une portion de petite sphère ajoutée à une portion de sphère plus grande. Elle est composée de lames membraneuses superposées, très-dures, diaphanes et perspirables. Étant frappée la première des rayons qui s'échappent des objets, sa convexité varie suivant leur distance.

3°. La *choroïde* est une tunique d'une

nous renvoyons, pour leur description, aux *Traités d'anatomie* de Bourgelat et de M. Girard. Il en est de même pour les vaisseaux.

texture molle et vasculaire, de couleur noire, principalement à sa face externe, formant la chambre noire de l'œil, tapissant la face interne de la sclérotique, à laquelle elle adhère, se terminant au cercle irien, c'est-à-dire, à un cercle étroit et blanchâtre, situé à la face interne de la réunion de la sclérotique avec la cornée lucide, et qui entoure et soutient l'iris. Au fond de la face interne de la choroïde, en dehors de l'insertion du nerf optique et vis-à-vis la pupille, qui est l'entrée de la chambre noire, on observe une surface azurée, qui forme le tapis visuel, sur lequel les objets sont représentés.

4°. L'*iris*, ainsi nommé de la variété des couleurs qu'il présente, est une membrane vasculaire, fibreuse et d'une grande contractilité, s'étendant circulairement du cercle irien dans l'espace qui sépare le cristallin de la cornée lucide ; espace qu'elle divise en deux chambres : la première, située entre sa face antérieure et la cornée, se nomme chambre antérieure ; et la seconde, placée entre sa face postérieure et le cristallin, s'appelle chambre postérieure.

Le centre de l'iris offre une ouverture,

connue sous les noms de *pupille* ou de *prunelle*. Cette ouverture, transversalement elliptique dans le cheval, servant de communication de la chambre antérieure à la postérieure, pouvant se contracter au grand jour et se dilater à une lumière faible, présente, à ses bords, particulièrement au supérieur, de petits tubercules, nommés *fongus* ou *grains de suie*. Ces fongus, partant de la face postérieure de l'iris (que l'on désigne souvent par le nom d'*uvée*, à raison de sa couleur noire) et s'avançant dans la chambre antérieure, interceptent le passage de la pupille aux rayons de lumière trop vifs, dont la trop grande impression porterait atteinte à l'organe de la vue. On voit aussi derrière l'iris, sur la surface antérieure du corps vitré, des stries noires qui partent du cercle irien : c'est ce que l'on nomme procès iriens.

5°. La *rétine*, ou cette expansion membraniforme, provenant de la pulpe du nerf oculaire, s'étendant de l'insertion de ce nerf jusqu'au cercle irien, entre la choroïde et l'humeur vitrée. Elle est l'organe immédiat de la vue, perçoit l'image des objets, et la transmet au cerveau, par l'in-

termède du nerf dont elle est une production.

Les humeurs contenues dans le globe, et dont le plus ou le moins de densité tend à converger les rayons lumineux en un foyer commun, sont au nombre de trois.

1°. L'*humeur aqueuse*, très-limpide, légèrement muqueuse, transparente, remplissant les deux chambres du bulbe, contribuant à sa convexité, et servant à entretenir la souplesse et la diaphanéité de la cornée lucide. Cette humeur est fournie par les vaisseaux exhalans des surfaces de la cavité qui la contient, et se renouvelle en conséquence par absorption.

2°. Le *cristallin*, corps lenticulaire extrêmement transparent, formant l'axe visuel, placé dans le fond de la chambre postérieure, dans un enfoncement, en forme de chaton, que lui fournit l'humeur vitrée, et dans lequel il est retenu par la lame externe de la tunique, qui contient cette humeur.

3°. L'*humeur vitrée*, ressemblant à du verre en fusion, occupant le fond du globe, déprimée antérieurement pour loger le

cristallin, étant contenue dans une tunique nommée *hyaloïde*; qui, quoique fine et transparente, est néanmoins composée de deux lames; l'interne, formant un réseau ou tissu spongieux, qui loge l'humeur dont il s'agit; l'externe, recouvrant le tout ainsi que le cristallin, comme nous l'avons déjà remarqué.

Après nous être pénétrés de la position, de la conformation et de la structure particulière de chacune des parties qui concourent à la formation de l'organe de la vue, nous devons rechercher les causes qui peuvent en déranger l'harmonie, et nous assurer de leur intégrité ou des altérations qu'elles peuvent éprouver.

Lorsque l'on veut examiner les yeux d'un cheval, on doit le placer, s'il est possible, à la porte d'une écurie ou sous une voûte, la tête en face du jour. On doit prendre garde aussi qu'un objet voisin, tel que des murs nouvellement blanchis, ne viennent porter du trouble et de la confusion dans les parties que l'on se propose de juger.

L'animal étant placé comme on le désire, on se place soi-même de manière à saisir le jour le plus convenable pour apercevoir

nettement et distinctement toutes les parties de l'organe dont il s'agit, et alors on en considère :

1°. La *grandeur*, elle contribue à la beauté du cheval. On nomme *yeux de cochon* ceux qui sont trop petits. La grandeur doit être égale dans les deux yeux : lorsque l'inégalité est naturelle, les yeux n'en sont pas moins bons, parce qu'ils sont dans un état sain ; mais si l'inégalité est accidentelle, on découvrira, dans le plus petit, la cause de cette inégalité, par l'affection maladive de quelques-unes de ses parties.

2°. La *position*, qui doit être à fleur de tête. Si les yeux sont enfoncés, l'animal est laid, triste et stupide ; s'ils sont saillans et trop gros, il a l'air hagard et méchant.

3°. Les *paupières*, elles ne doivent point être agglutinées ; la supérieure ne sera point accidentellement relevée ni abaissée ; l'inférieure ne doit point être renversée ; elles ne doivent être affectées d'aucune espèce de tumeurs ni d'ulcérations ; les cils ne seront pas hérissés, recourbés et dirigés vers la cornée. La paupière inférieure est quelquefois fendue près de l'angle nasal ;

cet accident provient de l'âcreté des larmes qui découlent (le long des larmiers, dont elles font tomber le poil) dans la *fistule lacrymale*, dans les fluxions dont les yeux peuvent être atteints, et particulièrement dans celle que l'on nomme *fluxion périodique*, et improprement *lunatique*. Cette fluxion se reconnaît non-seulement aux symptômes dont nous venons de parler, mais encore au gonflement des paupières, à l'inflammation de la conjonctive, au trouble qui existe dans l'humeur aqueuse et même à la cornée lucide. Dans l'intervalle des accès, l'œil affecté est toujours plus petit que l'autre; il offre une couleur terne; le globe est moins proéminent et les paupières, principalement la supérieure, rentrent légèrement dans l'orbite.

4°. La *membrane* clignotante peut être tuméfiée et relâchée de manière à couvrir le globe. La caroncule peut aussi être tuméfiée et enflammée. Ces accidens, qui constituent ce que l'on nomme *onglet*, ont souvent donné lieu à l'amputation de ces corps par des maréchaux dont la témérité est proportionnée à l'ignorance.

5°. La netteté ou la *transparence* : la

cornée doit être parfaitement transparente, ainsi que les humeurs aqueuse, vitrée et cristalline. La cornée peut être affectée de taies qui, le plus souvent, proviennent de blessures que cette partie aura éprouvées. Elle est quelquefois comme injectée, nébuleuse et terne. L'*humeur aqueuse* peut aussi avoir perdu sa transparence, soit par de légers nuages, comme on le voit dans la pousse des dents, soit en devenant totalement trouble et même purulente, comme dans la fluxion périodique, ou à la suite de contusions violentes. L'opacité du cristallin donne lieu à la cataracte, vulgairement nommée dragon. Alors ce corps est très-visible, et paraît le plus souvent d'un blanc mat. Quelquefois, la cataracte commence par des points blancs presque imperceptibles, mais qui augmentent insensiblement et se réunissent. D'autres fois le cristallin, ou le corps vitré, se montre d'un vert d'eau, c'est ce que l'on nomme cul de verre; dans l'un et l'autre cas, le cristallin finit par devenir opaque. Dans les vieux chevaux, il paraît toujours terne.

6°. On doit faire la plus grande attention à l'état de l'*iris* : nous avons déjà remarqué

que son ouverture pupillaire se resserrait au grand jour, et se dilatait à un jour faible. Le plus ou le moins de vivacité ou de lenteur de ces mouvemens annonce non seulement une plus ou moins grande sensibilité de l'organe de la vue, mais est encore un indice du degré d'énergie vitale de l'individu. Aussi, dans tous les cas, et particulièrement pour reconnaître la cécité qui aurait lieu sans lésion apparente des parties du globe, ainsi qu'on le voit dans la *goutte sereine*, il est bon de s'assurer de la contractilité de l'iris, en soumettant les yeux, dans l'examen que l'on en fait, à des degrés différens de lumière. Il est à remarquer, au surplus, que, dans quelques chevaux, l'iris est blanchâtre, et n'est coloré qu'à quelques millimètres (quelques lignes) autour de la pupille. Les yeux en qui cette particularité existe, sont appelés *yeux verrons* ou *albinos*.

Des naseaux ou *narines*.

La faculté de respirer par la bouche étant interdite au cheval, et par conséquent l'entrée et la sortie de l'air dans les pou-

mons, ne pouvant avoir lieu dans cet animal que par les naseaux, il importe donc que cette voie soit très-libre. Nous envisagerons dans ces parties

Leurs *ouvertures* ou *entrées*, qui doivent être suffisamment larges. Le rétrécissement de ces orifices fait souvent éprouver à l'air inspiré ou expiré un frottement d'où résulte un bruit désagréable, désigné par les noms de *cornage*, *siflage* ou *huhley*; et qui a été mis au nombre des vices rédhibitoires. Le rétrécissement des fosses nasales, un embarras quelconque dans le passage aérien, peuvent produire le même effet. Telle serait, par exemple, la présence d'un polype un peu volumineux, dans l'une ou l'autre fosse nasale, c'est-à-dire une excroissance de chair fongueuse, qui en obstruerait le diamètre (1).

Leur *membrane pituitaire*, *muqueuse* ou *nasale*, qui tapisse toute la capacité des narines. Elle est d'une couleur vive et ver-

(1) Nous pensons que la cause de [illegible] affection dépendre aussi d'un vice organique du cœur, comme, par exemple, d'un anévrysme ou dilatation extraordinaire du ventricule droit de ce viscère.

melle dans les chevaux qui se portent bien. Sa pâleur, sa couleur jaunâtre ou son inflammation, annoncent quelques dérangemens dans l'organisme. On aperçoit quelquefois sur cette membrane des ulcères chancreux, qui sont un des signes caractéristiques de la morve. On ne doit pas confondre avec ces chancres une petite ouverture que l'on remarque près de la réunion de la membrane muqueuse avec la peau, et qui est l'orifice nasal ou inférieur du conduit lacrymal dont nous avons parlé. Cette méprise, suite de l'ignorance la plus grossière, a souvent fait juger comme attaqués de morve des chevaux atteints d'un flux bénin par les naseaux.

L'*humeur muqueuse*, filtrée par de petits follicules glanduleux, et versée sur la surface de la membrane nasale. Elle est destinée à humecter cette membrane, et à entretenir la souplesse des extrémités des nerfs olfactifs, qui s'y ramifient à l'infini pour en faire le siége de l'odorat, qui alors en est plus parfait.

Cette humeur, dans l'état naturel, est comme de l'eau, elle tombe goutte à goutte lorsque le cheval s'exerce; mais dans quel-

ques circonstances maladives, elle devient plus épaisse, diversement colorée, inodore ou fétide et coule avec plus ou moins d'abondance par les naseaux; alors on dit que le cheval *jette*; ce qui a lieu dans la gourme, la fausse gourme, les affections catarrhales, la morve, etc. Dans cette dernière maladie, le flux ou l'écoulement n'a lieu, dans le commencement, que d'un seul côté, et ce n'est que lorsque la maladie a fait de grands progrès, qu'il se manifeste par les deux naseaux.

4° Les *fausses narines*, résultant d'un cul-de-sac de dix à douze centimètres (trois ou quatre pouces) de profondeur, formé par un repli de la peau entre l'épine des os du nez et les os susmaxillaires. Elles sont placées en dehors des vraies narines, et n'ont qu'une même ouverture extérieure. Ces espèces de poches, enduites à leur face interne d'une humeur *grasse*, retiennent les corpuscules dont l'air est chargé, et modifient, concurremment avec les cornets du nez et les sinus qui communiquent dans les fosses nasales, l'impression que ce même air pourrait produire sur la membrane muqueuse et sur les poumons, soit par sa température, soit par l'impétuosité de son entrée.

A l'égard du bout du nez, il doit terminer la tête par une dégradation proportionnée.

De la bouche.

La *bouche*, dans le cheval, formant un véritable point sensitif par l'intermède duquel s'établissent entre l'animal et le cavalier les relations les plus intimes, elle doit être examinée et dans son ensemble et dans chacune de ses parties; nous en considérerons par conséquent:

1° Les *proportions*. La bouche ne doit être ni trop ni trop peu fendue. Dans le premier cas, le mors n'étant pas retenu par les commissures des lèvres, s'enfonce jusqu'aux dents molaires; dans le second, il porte sur les crochets, faute de place pour se loger, et fait froncer les lèvres. Dans l'une et dans l'autre circonstance, l'appui du mors ainsi que celui de la gourmette sont dérangés et faux.

2° Le *tempérament* ou sa manière d'être habituelle. On appelle *belle bouche*, ou *bouche fraîche*, celle qui offre à la main un appui ferme et léger, et qui se garnit d'écume, à raison de la sensation agréable

qu'elle éprouve de la présence du mors. Cet état provient non seulement de la bonne conformation de toutes les parties de la bouche de l'animal, mais encore de toutes les autres parties de son corps, et particulièrement de ses membres, de sa force, de sa légèreté, de sa franchise, de sa vigueur, etc.

On nomme *bouche égarée ou incertaine* celle dans laquelle la main ne trouve aucun appui et qui conduit l'animal à se déplacer, à se retenir, à porter sa tête de côté et d'autre, à battre à la main et à la forcer. Ce défaut ne procède pas toujours uniquement de la mauvaise disposition de sa bouche; il provient quelquefois aussi des vices dont ses membres, et particulièrement les reins et les jarrets, peuvent être atteints, de la dureté des premières embouchures, de l'ignorance du cavalier, et d'une foule d'autres considérations qu'il serait difficile de prévoir.

L'insensibilité extrême de la bouche, qui devrait la faire nommer *bouche morte*, s'annonce par l'appui le plus lourd et par sa sécheresse. Cette insensibilité est due aussi fréquemment à la pesanteur du cheval, à la masse de sa tête, de son cou et de ses

épaules, à la faiblesse de ses membres antérieurs, à la paresse, etc., qu'à la conformation vicieuse des parties qui entrent dans la composition de la bouche.

Ces parties sont :

1°. Les *lèvres*, qui ne doivent avoir ni trop d'épaisseur ni trop de largeur. Si la lèvre inférieure est trop épaisse, ce qui n'arrive que dans les bouches trop peu fendues, elle soutient une partie de l'appui de l'embouchure, et l'empêche de porter sur les barres. Si cette même lèvre est trop large, elle est molle et flasque, couvre facilement les barres, amortit la sensation et fait que le cheval tient souvent la bouche ouverte. Les lèvres peuvent avoir été blessées par le mors, elles peuvent aussi être affectées de petits boutons et d'ulcères nommés *aphthes*, qui gênent beaucoup l'animal pour manger.

2°. Les *barres*, qui résultent de l'espace interdentaire de la mâchoire postérieure, sont recouvertes par un tissu d'une chair singulière, lisse et ferme, connu sous le nom de *gencives*, et qui en même temps entoure et affermit les dents dans leurs alvéoles. Ce tissu, qui est essentiellement

l'organe des sensations que la bouche du cheval reçoit de la main du cavalier, jouit, à raison de son organisation particulière, d'un degré de sensibilité qui est relatif et au mode de sensibilité générale de l'individu et à la conformation particulière des barres, qui, comme on le sait, sont les parties sur lesquelles le mors s'appuie pour exercer son effet.

Les barres sont-elles trop basses, elles sont plus arrondies, et par conséquent moins sensibles (1). L'embouchure fait d'autant moins d'effet sur elles, que le canal qui loge la langue ayant moins de profondeur, celle-ci supporte une partie des efforts de la main, et en est quelquefois blessée. Les barres sont-elles trop hautes, elles sont ordinairement plus tranchantes et douées d'une plus grande sensibilité. Elles sont très exposées aux effets de l'embouchure, attendu que la langue, plus renfermée dans son ca-

(1) C'est pour nous conformer à l'usage reçu que nous parlons de la sensibilité des barres, qui n'en ont réellement pas, puisque nous venons de dire qu'elle réside dans les gencives.

nal, n'en partage que peu l'impression. Ces sortes de barres sont facilement endommagées, et même rompues par des mains dures et ignorantes, et par des embouchures mal combinées. Enfin, si quelquefois la sensation qu'éprouve la bouche se trouvait en opposition avec la conformation de ses diverses parties, on en trouvera la cause, ou dans quelques défectuosités des membres, ou dans le caractère de l'animal, ou dans le mode de sensibilité résultant de l'organisation générale.

3°. La *langue* ne doit être ni trop épaisse ni trop mince : dans le premier cas, elle contribue à rendre la bouche dure ; dans le second, elle favorise sa sensibilité. On prendra garde que cette partie ne soit pas enflammée, qu'elle ne soit pas couverte de boutons ou d'aphthes, et sur-tout qu'elle n'ait point été coupée par les longes que l'on passe indiscrètement dans la bouche, ou par le fer des bridons ou filets. Nous ajouterons que l'on appelle *langue pendante* celle qui sort et reste hors de la bouche, et *langue serpentine* celle qui sort et rentre à chaque instant ; que quelques chevaux passent leur langue par-dessus le

mors, que d'autres la replient et la doublent en dessous : dans ces derniers cas, ils ont souvent la bouche ouverte.

A l'égard du *canal glossien*, dont la profondeur dépend du plus ou moins d'élévation des barres, on y remarque, sous la langue, aux extrémités des deux replis qui servent à la fixer, deux petits mamelons nommés *barbes* ou *barbillons*. Ces mamelons sont les orifices des canaux excréteurs de deux glandes salivaires qui versent dans la bouche la salive qui en provient. Considérés par la plus profonde ignorance comme des excroissances contre nature qui empêchent le cheval de boire, ils sont souvent aussi inutilement qu'impitoyablement coupés.

4°. Le *palais*, formé d'une espèce de chair de la même nature que les gencives, est garni de sillons du côté de la bouche, et tapisse la voûte de ce nom. Lorsque le palais est trop charnu, il est atteint par le montant de l'embouchure : alors le cheval ou porte bas, ou bégaie et bat à la main. Dans les jeunes chevaux, principalement dans ceux qui mettent les dents incisives, le palais paraît gonflé extrordinairement en

arrière des pinces ; le préjugé veut encore que ce gonflement soit une maladie, désignée sous le nom de *fèves* ou de *lampas*, qui empêche toujours le cheval de manger (1). Si le dégoût avait lieu par la présence du gonflement dont il s'agit, les jeunes chevaux ne mangeraient certainement pas, puisque tous ont, en général, le palais très-charnu ; aussi le décharnement de cette partie est-il regardé comme un signe de vieillesse. Le palais, comme toutes les autres parties de la bouche, est exposé aux blessures que des mors mal polis peuvent y occasionner. Il est sujet aussi à des bou-

(1) Si les chevaux ne mangent pas en pareil cas, c'est qu'il se joint à cet état quelque autre incommodité plus réelle, telle que le travail de la dentition, la gourme, etc. Au reste, le remède que les maréchaux pratiquent pour guérir ce mal, et qui consiste à brûler ou à amputer la partie gonflée, nous paraît bien plus fait pour empêcher l'animal de manger que le mal même. On peut cependant opposer avec succès au gonflement du palais qui aurait lieu par une grande inflammation de toutes les parties de la bouche une saignée du palais, entre le quatrième et le cinquième sillon : les maréchaux la pratiquent ordinairement avec une corne de chamois, nous préférons un bistouri courbe, à manche court et brisé.

tons et à des aphthes, qui incommodent réellement les chevaux pour manger.

Au surplus, nous remarquerons que, quelles que soient les imperfections que nous venons de signaler dans les différentes parties de la bouche, un éperonnier adroit, dirigé par les sages conseils d'un homme de cheval véritablement instruit, peut y remédier en grande partie par la tournure et la combinaison des embouchures.

Des dents et de la connaissance de l'âge.

L'appréciation juste de l'âge, dans un cheval dont on fait choix, est de la plus grande importance; cependant beaucoup de connaisseurs qui se flattent d'avoir des lumières à cet égard n'ont le plus souvent que des idées très-vagues, et ne suivent qu'une fausse tradition, au lieu d'observer la nature, qui, malgré les écarts auxquels elle se livre quelquefois dans sa marche, relativement à la pousse des dents et aux mutations qu'elles subissent, est encore le guide le plus fidèle.

Nous examinerons donc dans les dents, 1°. le *nombre*; il est ordinairement de qua-

rante dans le cheval, et de trente-six dans la jument.

2°. Le *nom* et la *position*. Vingt-quatre *molaires* ou *mâchelières*, situées dans le fond de la bouche, six à chaque côté de chaque mâchoire; douze *incisives*, situées à la partie inférieure de la bouche, six à chaque mâchoire; enfin, quatre nommées *crochets* ou *angulaires*, placées, une de chaque côté des deux mâchoires, environ deux ou trois centimètres (un pouce) au-dessus des incisives: ce sont ces dernières dents qui manquent ordinairement aux jumens. Quand elles en ont, elles sont toujours très-petites chez elles; et comme on a supposé gratuitement que les jumens qui avaient des crochets étaient infécondes, on les nomme en conséquence *brehaignes*. Ces dernières dents, et principalement les incisives, seront les seules dont nous allons nous occuper pour connaître l'âge.

3°. La *pousse*, peu de jours après la naissance du poulain, on voit paraître quatre dents nommées *pinces*, sur le devant de sa bouche, deux en haut et deux en bas. A deux ou trois mois, il en pousse quatre autres, une de chaque côté des premières,

par conséquent deux dessus et deux dessous : on les appelle *mitoyennes*. Du quatrième au sixième mois, il en vient encore quatre autres, nommées les *coins*, une de chaque côté et en dehors des mitoyennes ; en sorte qu'à cette époque, le jeune animal a douze dents *incisives*, dites *de lait* ou *caduques*, six en haut et six en bas ; ces dents sont très-blanches et plus petites dans toutes leurs dimensions que celles qui les remplaceront et que nous nommerons *dents de cheval* ou *de remplacement*.

Dans les *dents incisives*, nous distinguerons quatre parties, la *racine*, qui est la partie implantée dans l'alvéole ; le *collet* ou la partie entourée par la gencive ; le *corps*, qui s'étend depuis le collet jusqu'à la surface par laquelle celles du bas sont en contact avec celles du haut ; enfin, la *table*, qui résulte de cette même surface.

Les dents incisives, en général, ont leur table creusée d'une cavité qui s'efface à mesure que le cheval avance en âge, en suivant le même ordre que celui qui a présidé à la protrusion de ces dents, avec cette différence néanmoins, comme nous le remarquerons dans les incisives de remplacement,

que l'effacement commence par les dents de la mâchoire inférieure, attendu le frottement plus considérable qu'elles éprouvent à raison du mouvement dont cette mâchoire est seule douée.

4°. L'*effacement* des cavités dont il s'agit, effacement que l'on désigne encore par le terme de *raser*, a lieu, pour les dents de lait inférieures, à un an dans les *pinces*, à dix-huit mois dans les *mitoyennes*, et à deux ans dans les *coins*.

5°. La chute des dents caduques et leur remplacement par les dents de cheval s'exécutent dans l'ordre suivant : à deux ans et demi, trois ans, la chute des dents *pinces* de lait est provoquée par la pousse des *pinces* de cheval ; à trois ans et demi ou quatre ans, les *mitoyennes* de lait sont chassées par les *mitoyennes* de cheval ; enfin, à quatre ans et demi ou cinq ans, les *coins* de cheval succèdent à ceux de lait. Les changemens dont il s'agit, dépendant beaucoup de l'influence du régime, ont lieu plus tôt si les poulains sont nourris au sec, comme ils ont lieu plus tard, s'ils sont tenus au vert plus long-temps.

Dans le même temps que cette mutation

s'effectue, on voit paraître dans les chevaux les dents que l'on nomme *crochets;* ainsi ceux de la mâchoire inférieure viennent à trois ans et demi, quatre ans, et ceux de la mâchoire supérieure, de quatre à cinq ans. Quelquefois ils paraissent en même temps, ou, ce qui est plus extraordinaire encore, ceux d'en haut viennent les premiers. Quoi qu'il en soit, à cinq ans l'animal a toutes ses dents; il est parvenu à l'âge adulte, et on cesse de l'appeler du nom de *poulain* pour ne le désigner que sous celui de *cheval* (1).

6°. Nous avons déjà remarqué que les dents de *cheval* étaient beaucoup plus fortes que les dents de *lait*, c'est-à-dire plus larges et plus longues; elles sont aussi moins blanches et rayées de taches jaunâtres depuis le collet jusqu'à la table; nous avons aussi observé qu'elles étaient pourvues, de même que les précédentes,

(1) Nous voyons toutefois assez souvent des chevaux qui n'ont les crochets supérieurs qu'à six ans, d'autres qui ne les ont jamais, ou chez lesquels ils sont très-petits; d'autres, enfin, qui n'ont que trois crochets, et dont l'un manque, soit en haut, soit en bas.

d'une cavité dont l'effacement avait lieu dans l'ordre de leur pousse, en commençant par celles de la mâchoire inférieure. Ainsi, lorsque les *pinces* de cette mâchoire sont rasées ou que leur cavité est évanouie, le cheval a six ans; lorsque les *mitoyennes* sont rasées, l'animal a sept ans, et quand la cavité des *coins* est remplie, il a huit ans. De huit ans et demi à neuf ans, les *pinces* supérieures rasent; de neuf ans et demi à dix ans, les *mitoyennes*; et de dix ans et demi à onze ans, et quelquefois douze, les *coins* perdent leur cavité.

Au-delà du terme de douze ans, nous n'avons plus que des renseignemens vagues sur l'âge du cheval. Le plus souvent les *dents incisives* paraissent très-longues et cessent de porter d'à-plomb, elles sont plus jaunes et plus profondément cannelées; la table des coins inférieurs offre une surface triangulaire; le palais et les gencives se décharnent. D'autres fois, ces mêmes dents sont très-courtes, assez blanches et quelquefois la rive antérieure de leur table est tranchante; mais dans tous les cas, leur corps perd toujours par la vieillesse, sa forme plate et large, pour devenir comme

des espèces de chevilles ou des chicots. Les *crochets*, qui, dans la jeunesse, sont cannelés et pointus, ou s'arrondissent et s'usent, ou s'allongent et se recourbent extraordinairement dans l'âge avancé.

7°. Quelquefois, par une erreur de la nature, la cavité subsiste toujours dans quelques dents de la mâchoire inférieure. La permanence de cette cavité constitue ce que l'on nomme *chevaux bégus*, dont pour éviter la confusion, nous ne distinguerons que trois espèces.

Le *bégu* de la première espèce est celui qui marque à toutes les dents; la seconde espèce comprend celui qui ne marque que des mitoyennes et des coins; et le *bégu* de la troisième espèce est celui qui ne marque que des coins seulement. On distinguera la première espèce de *chevaux bégus*, à l'égalité de profondeur des cavités de leurs dents; car, dans le cheval de cinq ans, avec lequel on pourrait confondre cette espèce, il existe dans la cavité des dents une inégalité de profondeur relative à l'ordre de leur pousse. Dans le *cheval bégu* de la seconde espèce, les cavités des mitoyennes et celles des coins sont égales en profondeur,

tandis que, dans la marche naturelle, les mitoyennes sont plus remplies que les coins. Quant au *cheval bégu* de la troisième espèce, on aura recours aux dents de la mâchoire supérieure, et l'on consultera aussi la longueur et la forme des dents incisives en général, et en particulier celles des crochets, s'il y a lieu (1).

8°. Quelquefois aussi, quoique les cavités des dents soient remplies, on aperçoit encore une marque noire semblable au germe d'une fève, et qui en a conservé le nom. La persistance de cette marque donne lieu à ce qu'on appelle chevaux faux bégus. Elle ne trompe que les mauvais connaisseurs; car toutes les fois que les rives, tant interne qu'externe, de la dent, sont déve-

(1) Les chevaux sont aussi fréquemment bégus des dents supérieures; mais en pareil cas, on ne peut apprécier véritablement leur âge que par l'ensemble des signes qu'offre la bouche. Bourgelat, en avançant que les chevaux entiers étaient moins souvent bégus que les chevaux hongres et les jumens, a dit une vérité à l'égard des races ordinaires; mais nous avons observé, et nous sommes convaincus qu'il n'en est pas de même dans les chevaux entiers qui tiennent plus ou moins du type arabe.

loppées et d'une hauteur égale, elle ne marque plus.

9°. On appelle *contre-marqués* les chevaux auxquels on a pratiqué des marques factices aux dents après l'effacement des cavités naturelles. On reconnait cette fraude aux traits du burin, aux faux germes de fève imités avec de l'encre grasse, et surtout à la forme des coins, qui, dans les chevaux âgés, sont plus épais, triangulaires et privés, à leur rive interne, d'une échancrure qui a toujours lieu dans une dent qui marque naturellement.

10°. On entend par chevaux *avancés* ceux en qui on a arraché des dents de lait pour hâter la sortie des dents de cheval; ce qui se pratique assez ordinairement à trois ans, dans l'intention de les vendre pour quatre, et à quatre ans, dans le dessein de les vendre pour cinq; mais comme la place ne doit jamais être vide, en se rappelant que les dents de lait ne tombent jamais avant que les dents de cheval ne paraissent (puisque les dernières poussent quelquefois à côté des premières), il sera aisé de juger que les dents de lait ont été arrachées.

11°. Nous remarquerons encore que les

chevaux ont quelquefois des dents *surnuméraires*, situées au-dessous des molaires ; que d'autres fois les incisives sont mal rangées, et rentrent en dedans ou sortent de la bouche ; c'est ce qu'on appelle *dents de loup* ; que les molaires sont sujettes, dans les vieux chevaux, à des aspérités qui blessent la membrane interne de la bouche, de manière que ces animaux ont beaucoup de peine à manger, et gardent entre leurs joues et leurs dents des pelotes d'alimens mâchés, c'est ce que l'on nomme faire *grenier* ou *magasin* ; que les dents, en général, sont sujettes à la *carie*, mais bien rarement ; enfin, que le bord externe des incisives est souvent usé par le *tic*, c'est-à-dire par cette habitude que le cheval contracte d'appuyer les dents sur des corps durs, comme râteliers, mangeoires ou timons, en faisant entendre une sorte d'éructation très-désagréable.

De la barbe.

La *barbe*, qui résulte de la symphyse du menton, ou plutôt de la réunion des deux branches de la mâchoire postérieure, ne doit être ni trop plate ni tranchante, mais

arrondie. Dans le cas où cette partie est trop plate ou calleuse, ou garnie d'une trop grande quantité de poils, la *gourmette* n'y fait aucun effet. Lorsqu'elle est, au contraire, tranchante et élevée, l'impression de la gourmette est beaucoup trop sensible, et si en pareil cas la bouche est délicate, il est bien difficile d'emboucher le cheval, attendu la difficulté de concilier les appuis.

De l'auge et de la ganache.

L'*auge* doit être bien évidée et dégagée de toute espèce de tumeur glanduleuse, dont la présence fait dire que le cheval est *glandé*. Ces engorgemens glandulaires ont lieu dans la gourme, dans des affections catarrhales, dans la morve, etc.; mais on remarquera que, dans cette dernière maladie, la glande est située à la partie inférieure et interne de l'angle de la mâchoire, du côté où l'animal jette, et qu'elle est plus ou moins sensible et adhérente à l'os; tandis que dans les autres circonstances ces tumeurs sont placées plus haut ou plus bas, ou dans le milieu de l'auge, offrent beaucoup d'inflammation et de volume, et ab-

cèdent ordinairement. Souvent aussi les glandes nommées *parotides*, que l'on remarque au-dessous de l'oreille, entre la ganache et la partie supérieure de l'encolure, sont tuméfiées; cette tuméfaction est souvent improprement désignée, ainsi que les glandes elles-mêmes, sous le nom d'*avive*.

A l'égard de la ganache, les tubérosités des angles de la mâchoire, dont elle est formée, ne doivent point être trop écartées ni trop rapprochées; l'os ne doit être non plus ni trop épais ni trop chargé de chair, car toutes les circonstances qui peuvent diminuer la largeur de l'auge empêchent la partie supérieure et antérieure de l'encolure de s'y loger, et par conséquent la tête de se placer.

De l'encolure.

L'*encolure* dans le cheval est, sans contredit, la partie qui contribue le plus, par sa bonne conformation, à lui donner cet air noble, gracieux et agréable qui séduit au premier aspect. L'encolure dont la conformation semble réunir le plus d'avantages, et que l'on désigne par le nom d'encolure de *cigne*, ou d'encolure bien *rouée*, est

celle qui, en sortant du garrot, monte en se contournant et en diminuant insensiblement d'épaisseur. On nomme encolure *fausse* celle qui est, pour ainsi dire, horizontale; encolure de *cerf* ou *renversée*, celle qui est contournée en dessous et creuse en dessus. Ces sortes d'encolures, principalement la dernière, présentent souvent un enfoncement en avant du garrot, que l'on nomme *cou de hache*. Enfin, on appelle encolure *penchante* celle dont la crinière ou la partie supérieure incline à droite ou à gauche; ce qui provient d'une masse de chair et de graisse qui déforme et entraîne cette partie. Ce défaut n'a guère lieu que dans des chevaux entiers d'un certain âge. Ces mêmes chevaux entiers, principalement ceux qui ont la crinière plissée, et en qui par conséquent cette partie est très-difficile à nettoyer, sont sujets à une espèce de gale très-rebelle, que l'on nomme *roux vieux*. Ils sont aussi plus exposés que les autres chevaux à des tumeurs ou à des abcès qui viennent à la partie supérieure de l'encolure près de la nuque. Cette maladie, connue sous le nom de *taupe*, et que des coups, des contusions occasionnent, est très-dangereuse.

DES BEAUTÉS ET DES DÉFECTUOSITÉS DES PARTIES DU CORPS.

Du poitrail.

Cette partie doit être proportionnée à la taille de l'animal; le trop d'épaisseur du poitrail rend le cheval pesant, lourd à la main; il se berce en marchant, se fatigue plus promptement, et bronche à chaque instant. Le défaut opposé, qui provient de l'étroitesse de la cavité thoracique, rend le cheval serré du devant; souvent il manque de liberté dans le mouvement des épaules, dont il souffre ordinairement. Il est sujet aussi à *s'entretailler* en cheminant. Cette partie est exposée à des blessures et à des foulures qui sont assez fréquentes dans les chevaux de trait. On appelle *avant-cœur* une tumeur charbonneuse qui se manifeste quelquefois au-devant du poitrail, et dont les autres parties cependant ne sont pas exemptes; les progrès en sont si rapides, qu'elle emporte promptement les animaux

qui en sont attaqués, si l'on ne se hâte de les secourir.

Du garrot.

Le *garrot* doit être élevé, tranchant et maigre, l'encolure alors en aura plus de grâce et les membres antérieurs plus d'aisance dans leurs mouvemens. Quand cette partie est basse, arrondie et chargée de chair, la selle s'avance sur les épaules, dont elle gêne les mouvemens, et cause souvent au garrot des foulures et des blessures dont les suites sont souvent funestes, sur-tout à l'armée, où l'on manque souvent des moyens nécessaires pour y remédier.

Du dos.

Le *dos* doit être uni et égal dans toute son étendue; il règne quelquefois, dans sa longueur, un canal médian, qui annonce la force, et qui fait dire vulgairement que le cheval à le *rein double*. Le même canal se propage toujours le long des reins et de la croupe. Lorsque le dos est plié en *contre-bas*, le cheval est dit *ensellé*. Ce défaut, qui accompagne toujours le trop de longueur

de la colonne, rend cette partie plus faible. Le défaut opposé est d'avoir le dos élevé et tranchant; par cette raison on le nomme dos de *mulet* ou de *carpe*. On conçoit aisément que cette voussure du dos ajoute à la force du cheval pour supporter des fardeaux; mais elle rend ses mouvemens durs et fatigans pour le cavalier.

On prendra garde aussi que cette partie n'ait point été blessée par la selle.

Des reins ou des lombes.

Les *reins*, qui sont formés, comme nous l'avons dit, par les vertèbres *lombaires*, doivent être au niveau du dos et d'une longueur proportionnée. Leur trop d'étendue produit des réactions plus douces; mais il en résulte une faiblesse locale qui donne au cheval plus de difficulté pour se rassembler, c'est-à-dire pour ramener sous lui ses membres postérieurs. Le trop de brièveté des lombes en augmente la force, donne à l'animal plus de facilité pour se rassembler, mais rend les réactions beaucoup plus dures.

Dans des chutes ou autres mouvemens violens, les muscles et les ligamens des par-

ties dont il s'agit éprouvent quelquefois des extensions extraordinaires, que l'on désigne sous le nom d'*efforts* ou de *tours de reins* (1). On s'en aperçoit à l'action chancelante de la croupe, à la faiblesse et à la lenteur des mouvemens du train de derrière, et surtout à la difficulté qu'éprouve l'animal pour tourner et reculer. Ces accidens, des travaux forcés, et même des contusions violentes, produisent assez souvent, le long de la colonne vertébrale, particulièrement sur les lombes, des exostoses ou tumeurs dures, qui, adhérant aux vertèbres, en soudent ou en ankylosent les articulations, et rendent en conséquence les mouvemens de ces parties aussi roides que pénibles; c'est ce que l'on remarque assez souvent dans les vieux chevaux.

Des côtes.

Les *côtes*, pour avoir beaucoup d'am-

(1) Nous avons été à portée d'observer des lésions notables dans l'articulation sacro-lombaire de chevaux qui avaient été abattus à la suite de pareils accidens, qui avaient mis ces animaux dans l'impossibilité de servir.

pleur, doivent commencer dès leur origine le contour qu'elles forment; lorsqu'elles sont avalées, ou rapprochées, on les appelle *côtes plates*, et les chevaux qui ont cette conformation, *chevaux plats*. Ordinairement ils ont la poitrine étroite, le dos de mulet et le ventre avalé. Cette conformation vicieuse peut influer sur les fonctions organiques qui se passent dans la cavité thoracique; il en serait de même, et d'une manière plus funeste encore, si quelques côtes, à la suite d'une fracture, rentraient dans cette cavité.

Les pressions inégales de la selle donnent lieu à des blessures sur les côtes, d'où s'ensuivent des *escarres* provenant de la mortification de la peau, que l'on désigne sous le nom de *cors*. Les plaies ulcéreuses qui en résultent sont très-longues à guérir.

Du ventre.

Le *ventre* doit avoir un volume proportionné aux autres parties du corps. Quand il est trop étroit et retroussé en arrière, on le nomme ventre de *lévrier*, ou l'on dit que le cheval est *cousu*, qu'il manque de *corps* ou de *boyau*. Si au contraire le ventre est

trop volumineux, on l'appelle *ventre de vache*.

La première de ces défectuosités provient non-seulement de la conformation naturelle de cette partie, mais souvent aussi de l'ardeur de l'animal ou des douleurs qu'il éprouve dans quelques parties du train de derrière. Aussi, pour le peu que ces chevaux travaillent, ils se nourrissent mal. Dans les chevaux qui ont le ventre de vache et qui mangent beaucoup, s'ils toussent fréquemment, la pousse est à craindre.

Le ventre est sujet à des œdèmes, c'est-à-dire à des gonflemens qui conservent l'impression qu'y fait le bout du doigt en y touchant. Le trop de repos, des efforts violens, la castration, en sont les causes les plus ordinaires. La surface du ventre ou de l'abdomen est encore exposée à des *hernies* vulgairement nommées *descentes*; mais la plus commune est celle qui se manifeste à l'ombilic, et que l'on appelle *exomphale*. Le cheval qui en est attaqué court des risques en travaillant (1).

(1) On distinguera les tumeurs herniaires des autres tumeurs, en ce que les premières sont sans in-

Des parties sexuelles externes du cheval.

Ces parties sont :

1°. Les *testicules*, dont la présence dans le cheval le fait nommer *entier*, comme leur soustraction le fait appeler *hongre*.

Ils doivent être exempts de toute espèce de gonflement et de douleur; si cela avait lieu, on pourrait craindre l'existence d'une hernie, c'est-à-dire l'insertion de quelques corps étrangers, tels qu'une portion d'intestin, de l'eau, de l'air, dans les enveloppes de l'un des testicules. Ces *hernies*, toujours très-dangereuses, peuvent devenir mortelles.

2°. Le *fourreau*, c'est-à-dire cette espèce de gaîne qui loge le membre génital, doit être bien détaché et très-apparent. Le resserrement du fourreau, qui empêcherait l'émission du membre, se nomme *phimosis*. Dans ce cas, le moindre de ces inconvéniens est que l'animal urine dans son fourreau.

---

flammation, à moins qu'elles ne soient récentes, et sur-tout en ce qu'elles rentrent et disparaissent momentanément pendant que l'on exerce sur elles une compression avec la main : alors on peut sentir, avec le doigt, l'ouverture qui donne passage à la hernie.

3°. En ce qui concerne le *membre génital*, il est quelquefois recourbé de manière que le cheval urine en arrière, inconvénient qui n'est pas dangereux. Ce qui l'est bien davantage, c'est lorsque cette partie est couverte de chancres, de poireaux ou de tumeurs noires à son extrémité. Elle devient alors tellement lourde et gonflée que, dans quelques circonstances, elle ne peut rentrer dans le fourreau, de sorte qu'il en résulte une espèce de *paraphimosis*. Cette partie est encore sujette à une véritable paralysie, que l'on désigne sous le nom de chute du *membre*, attendu qu'il reste pendant : cet état peut provenir de contusions ou d'efforts violens. Tous ces accidens sont très-graves, et exigent presque toujours l'amputation.

Au surplus, les causes qui donnent lieu à l'enflure œdémateuse du ventre produisent le même effet sur les parties dont il s'agit.

Des mamelles dans la jument.

Les *mamelles*, peu sensibles dans la jument qui n'a pas allaité, sont plus volumineuses dans celle qui a porté et nourri. Chez

une jument dont le poulain vient d'être sevré, on doit craindre aux mamelles les accidens qui sont la suite de la suppression du lait; de ce nombre, sont les engorgemens inflammatoires, *carcinomateux* et *farcineux*. On ne doit pas moins redouter sur des organes intérieurs les effets, souvent très-fâcheux, de la suppression du lait.

Des flancs.

Les *flancs* doivent être pleins et presque au niveau des côtes et des hanches. Des flancs creux et rentrés sont nommés *flancs retroussés*, *flancs coupés*, ce qui annonce, comme nous l'avons remarqué, en parlant du même défaut au ventre, que les chevaux, en qui il existe, sont souffrans et se nourrissent mal.

On doit considérer les mouvemens des flancs, en tant qu'ils peuvent caractériser la pousse. Dans l'état naturel, l'inspiration ou l'entrée de l'air dans la poitrine soulève et remplit le flanc, l'expiration ou la sortie de ce même air en cause l'affaissement. Ces deux mouvemens sont réguliers dans l'état sain; mais dans la pousse, on observe que l'expiration ou la rentrée des flancs

est suspendue un instant, et qu'elle s'achève ensuite par une espèce de soubresaut, que l'on nomme *contre-temps* : or, c'est ce contre-temps qui constitue le symptôme caractéristique de cette maladie, laquelle est redhibitoire (1).

DES BEAUTÉS ET DES DÉFECTUOSITÉS DES PARTIES DE L'ARRIÈRE-MAIN.

La croupe.

La belle *croupe*, pour un cheval de monture, est celle qui est arrondie, d'une largeur proportionnée, et dont les contours se lient et se confondent avec ceux des hanches; dans les chevaux étoffés, et en qui cette partie a plus de largeur, elle est souvent partagée, dans sa longueur, par la

(1) Dans plusieurs affections aiguës de poitrine, on aperçoit souvent dans les flancs un mouvement qui simule celui qui dénote la pousse; mais les autres symptômes qui accompagnent ces affections avertissent du danger de s'y méprendre.

continuation du canal médian, que nous avons observé au dos et aux lombes.

La direction de la croupe doit être presque horizontale de sa partie antérieure, à l'origine de la queue. On appelle croupe *avalée* celle qui présente un plan oblique et en qui l'origine de la queue est trop basse, *croupe coupée* celle qui est non-seulement avalée, mais en qui les fesses sont totalement effacées et rentrées, et *croupe tranchante* ou de mulet celle qui est étroite, accompagnée de l'aplatissement des cuisses, et dont le milieu est saillant. Cette dernière défectuosité n'est désagréable qu'aux yeux; mais les deux premières occasionnent de la roideur dans l'arrière-main.

Les hanches.

Les *hanches* résultant des os *ilium*, dont l'écartement détermine la largeur de la croupe, semblent n'en être extérieurement que les parties latérales, elles doivent en accompagner la rondeur. Lorsque l'angle, que l'on nomme ordinairement la *pointe* de la hanche, est trop saillant, le cheval est dit *cornu;* si une hanche, à la suite de

coups ou de chutes sur cette partie, a éprouvé un affaissement, de sorte qu'elle paraisse plus basse ou plus rentrée que l'autre, l'animal est dit *épointé* ou *éhanché* : accidens qui rendent cette partie très-défectueuse, et qui font souvent boiter le cheval. La longueur ou la brièveté des hanches, ainsi que leur direction plus ou moins horizontale, facilitant ou restreignant le jeu de l'arrière-main, doivent être prises aussi en considération.

Des fesses.

Les *fesses* ne sont, à bien considérer, dans le cheval que cette partie charnue qui commence de chaque côté de l'origine de la queue, d'où résulte la partie postérieure de la croupe et de la cuisse, aux formes desquelles elles doivent concourir par des masses molles qui adoucissent l'âpreté de leurs contours. L'angle que les fesses présentent de chaque côté, formé par l'*ischium*, est nommé *sommet* ou *pointe de la fesse*. Dans les croupes coupées, nous avons observé que cette partie était peu prononcée : aussi avons-nous déjà dit

que de cette défectuosité résultaient faiblesse et roideur dans les membres abdominaux.

De la queue.

On doit considérer dans la queue, 1°. son origine, nommée le *tronçon*, qui ne doit être ni trop haut ni trop bas, et qui doit avoir de la fermeté; 2°. le *port*: nous disons que l'animal la porte en trompe ou en cheval de race, lorsqu'il la soulève naturellement quand il est en action; 3°. la *longueur*, qui est variable, mais qui ne doit pas dépasser les fanons postérieurs. On nomme *queue de rat* celle qui est dépourvue de crins à son origine. On appelle à tous crins le cheval en qui la queue est intacte; on signale *queue de balai* celui en qui on a simplement amputé l'extrémité ou le fouet de la queue, et en qui on laisse flotter les crins restans. On nomme *courte-queue* le cheval à qui on en a coupé une plus longue partie, et taillé les crins en brosse. Enfin on nomme *niqué* ou *anglaisé* celui qui non-seulement a eu la queue coupée comme dans le dernier cas, mais en qui on a encore détruit, par des incisions transversales,

la force des muscles abaisseurs, afin de donner plus d'empire aux releveurs.

La queue est souvent blessée par des croupières dures ou trop tendues, ou par des liens qui servent à coupler les chevaux que l'on conduit en route : ces blessures peuvent produire des escarres gangréneuses, qui ne sont pas toujours sans danger ; on y remarque aussi, rarement à la vérité, des fistules, qui sont la suite de ces mêmes blessures ou de toute autre cause, telle que l'opération de la queue à l'anglaise.

De l'anus et du périnée.

L'*anus*, vulgairement dit *fondement*, doit présenter un bourrelet protubérant. Lorsqu'il est rentré et ouvert, c'est une preuve d'atonie et de viduité du canal intestinal, comme on le voit dans les chevaux qui ont éprouvé des maladies graves, dans ceux qui sont vieux ou qui sont épuisés par la fatigue.

On trouve quelquefois des tumeurs lisses, noires et dures, groupées autour de cette partie. Ces tumeurs annoncent un vice *scrophuleux*, que l'on regarde comme héréditaire.

D'autres fois, on remarque sur l'une des parties latérales de l'*anus*, ou à sa partie supérieure, une petite ouverture, qui communique souvent dans l'*intestin rectum*, et de laquelle suinte une humeur purulente et qui est une véritable *fistule à l'anus*. Des dépôts d'humeurs peuvent en être la cause ; mais elle peut être aussi l'effet du maquignonnage ou de l'ignorance, qui prétend faciliter la respiration par cette ouverture, dans les chevaux poussifs : c'est ce qui s'appelle pratiquer un *sifflet* ou *rossignol* (1).

On trouve encore dans plusieurs chevaux, à la marge de l'anus, la chrysalide d'une mouche, appelée *œstrus hæmorroidalis*, que l'on prend improprement pour un ver, auquel on donne le nom de *taon*. Il est rare que leur présence au fondement ne soit pas le signe de l'existence d'une plus grande quantité de ces œstres dans l'estomac.

A l'égard du *périnée*, on observera qu'il est, dans plusieurs circonstances, affecté des mêmes tumeurs que nous avons remarquées

---

(1) Il est bon de savoir que la pousse cesse d'être un cas redhibitoire par la présence de ce sifflet.

autour de l'anus et du pénis. Les chevaux gris clair y sont plus exposés que les autres.

Des parties sexuelles externes dans la jument.

Ces parties sont : 1°. la *vulve*, communément nommée *naissance*, qui s'observe au-dessous de l'anus ; 2°. le *clitoris*, ou espèce de tubercule plus ou moins apparent, situé à la partie inférieure de la vulve.

Les parties dont il s'agit peuvent être affectées de *dartres* et de *verrues* à leur face externe, et de tumeurs *polypeuses* à leur face externe. Les jumens en qui les unes ou les autres de ces affections se rencontreraient doivent être exclues des haras.

Nous ajouterons qu'à l'époque de l'orgasme que les parties génitales éprouvent, orgasme désigné dans les jumens par le nom de *chaleur*, il n'est pas rare, à raison du prurit qui s'y manifeste, de rencontrer sur la vulve des tuméfactions et des excoriations, qui sont le produit du frottement de cette partie contre des corps durs.

DES MEMBRES ANTÉRIEURS

OU

THORACIQUES.

De l'épaule et du bras.

Ces deux parties, recouvertes de la peau et des chairs, paraissent n'en former qu'une seule ; cependant nous avons vu que l'épaule est formée par l'omoplate, et le bras par l'humérus. S'ils ont des mouvemens communs, ils en ont aussi de particuliers. Nous examinerons néanmoins simultanément, à l'extérieur, ces deux parties, qui doivent être plates sans être trop ni trop peu chargées. Quand l'épaule et le bras sont trop épais ou trop charnus, l'animal est lourd, il butte fréquemment, et les membres antérieurs succombent promptement sous le poids qu'ils portent. Le défaut opposé est suivi de la faiblesse de ces parties, qui se fatiguent par le plus léger travail.

Les mouvemens doivent s'exécuter en

avant et librement, sans être trop relevés. Le trop d'élévation dans le mouvement des épaules produit perte de temps, diminution de vitesse et ruine plus prompte des membres antérieurs. On nomme épaules ou bras *chevillés* un resserrement de ces parties accompagné de gêne et de difficulté telles dans les mouvemens, que l'on croirait que les bras sont fixés par une cheville. On entend par *épaules froides* ou *entreprises* celles qui montrent une grande roideur et une grande sensibilité au moment où l'animal sort de l'écurie, et qui deviennent un peu plus libres après être échauffées par l'exercice. Lorsque ce défaut est porté au dernier degré, les épaules se dessèchent et l'animal ne peut se tenir debout. On croit ce vice héréditaire; mais des courses forcées, une longue privation d'exercice, soit par maladie, soit par toute autre cause; le séjour des écuries humides; des suppressions de transpiration, et tout ce qui peut produire des douleurs rhumatismales, l'occasionnent. Souvent aussi une extension violente des muscles de l'épaule et du bras, dans un faux pas ou dans une glissade, etc., donne lieu à l'accident que l'on connaît sous

le nom d'*effort* d'épaule ou d'écart. On s'en aperçoit aisément à la claudication de l'animal, à la sensibilité, à la roideur de la partie malade, et au demi-cercle que le membre affecté décrit en marchant. On reconnaît l'ancienneté de cet accident à la diminution du volume de toutes les parties du membre malade; dans le repos, l'animal le tient fléchi et en avant; quelques personnes disent, en pareil cas, qu'il montre le chemin de Saint-Jacques, qu'il fait des armes.

De l'avant-bras.

L'*avant-bras* doit être *musculeux*, c'est-à-dire large et couvert de muscles bien prononcés qui en constituent la force. Un avant-bras maigre et grêle est faible; il doit avoir aussi une longueur proportionnée aux autres parties de l'extrémité; s'il est trop long, le canon se trouvera plus court et le membre n'en aura que plus de force; s'il est trop court, le canon devant suppléer à ce qui manque de longueur à l'avant-bras, en paraîtra plus mince et sera par conséquent moins fort. Dans ce dernier cas, les mouvemens du genou sont plus relevés et plus brillans; mais cette élévation, qui non-

seulement retarde le transport du membre en avant, fait encore que la secousse de sa foulée sur le sol en devient plus forte et plus pénible.

La distance d'un avant-bras à l'autre doit être en raison de la taille de l'animal; quand elle est trop considérable, on dit que le cheval est trop *ouvert*, comme on dit qu'il est *serré du devant* lorsque les avant-bras sont trop rapprochés.

A l'égard des *ars*, c'est-à-dire de la face interne supérieure et antérieure des avant-bras, ils sont sujets à s'enflammer et à s'excorier dans les chevaux qui font de longues routes, de manière que ces animaux écartent les membres de devant en marchant, comme s'ils avaient un double écart: on dit alors qu'ils sont *frayés aux ars.* Cet accident n'est pas dangereux, mais exige néanmoins des soins.

Du coude.

Le *coude*, formé par l'apophyse olécrâne, doit être vis-à-vis le grasset. S'il est trop en dedans, ou serré contre les côtes, le devant du pied se trouve nécessairement tourné en dehors, ce qui fait dire que le cheval est *panard;* cette position vicieuse

du coude gêne beaucoup ses mouvemens, par l'obstacle qu'il rencontre en arrière, dans l'élargissement des côtes. Si le coude est trop en dehors, le devant du pied est tourné en dedans; on dit en pareil cas que le cheval est *cagneux*. Dans l'une et dans l'autre de ces mauvaises positions, le poids du corps étant inégalement réparti sur la base qui le porte, l'animal manque de solidité, il marche mal, s'attrape ou se coupe.

On connaît sous le nom d'*éponge* une tumeur quelquefois dure et sensible, le plus souvent indolente et vacillante, dont le siége est au sommet du coude, et qui est l'effet de contusions produites par le contact de l'éponge ou de l'extrémité de la branche interne du fer dans un cheval qui se couche en *vache*, c'est-à-dire qui replie sous lui ses membres antérieurs. Le nom de cette tumeur lui vient vraisemblablement de la cause qui y donne lieu; elle est très-défectueuse et incommode beaucoup l'animal (1).

(1) Lorsque cette tumeur se termine par suppuration, on doit craindre les fistules, qui sont la suite de l'ouverture qui donne issue au pus, sur-tout si les bords en sont calleux.

De la châtaigne.

La *châtaigne* est beaucoup plus volumineuse dans les chevaux qui ont les membres chargés de poils et gonflés d'humeurs, que dans ceux qui les ont secs et peu garnis. Lorsqu'on néglige de la couper, elle s'allonge d'une manière désagréable jusqu'à ce qu'elle mue.

Du genou.

Les *genoux* doivent être d'un volume proportionné, bien effacés, plats et à une distance convenable l'un de l'autre.

Des genoux petits et minces sont faibles, de gros genoux sont difformes.

On nomme genou *effacé* celui sur lequel descend verticalement l'avant-bras. S'il sort de la verticale en avant, l'animal est dit *arqué* ou *brassicourt*. Le premier cas est le produit du travail et de l'usure des extrémités, le second est un vice de naissance qui en favorise la ruine. Nous nommons *genou de mouton* celui qui est rentré ou qui sort de la verticale en arrière, ce défaut est moins dangereux que les précédens.

On nomme *genou rond* celui qui, au lieu

d'être plat, est tuméfié ou arrondi à sa face antérieure : la fatigue, les contusions, les chutes, peuvent être la cause de cette difformité.

Des genoux trop rapprochés ou dévoyés en dedans, sont dits *genoux de bœuf*; les pieds étant alors écartés et tournés en dehors, le cheval est en même temps réputé *panard*; nous disons aussi qu'il est *cagneux* lorsque les genoux étant trop écartés, les pieds sont tournés en dedans.

On nomme *osselet* une exostose ou gonflement osseux qui a lieu sur quelques points de la surface du genou, et qui en gêne beaucoup les mouvemens. Cette défectuosité, qui provient du travail ou de contusions fortes, est très-grave.

On appelle *malandres* des crevasses ou gerçures qui viennent au pli du genou; elles ne sont dangereuses qu'autant qu'elles sont profondes, que les bords en sont épais et calleux, qu'elles sont accompagnées d'inflammation, de gonflement de la partie malade et de claudication. La malpropreté, les voyages des jeunes chevaux dans les temps froids et brumeux, les blessures du pli du genou par les longes dans lesquelles

ses animaux se prennent, sont les causes ordinaires des malandres.

Nous ajouterons que tout cheval, au devant du genou duquel on aperçoit la chute du poil ou une plaie, est dit couronné. Cet accident est presque toujours produit par la chute de l'animal ; cependant le cheval pourrait y donner lieu aussi en heurtant cette partie par impatience ou par vivacité contre des corps durs. On pourra en apprécier la véritable cause en examinant la conformation, la physionomie et les allures de l'animal.

Du canon.

Nous comprenons sous le nom de *canon* cette partie de l'extrémité antérieure formée par les métacarpiens. Elle doit être d'un volume et d'une épaisseur proportionnés aux autres parties du membre. Trop grêle, elle est défectueuse ; trop petite, elle est évidemment faible, à moins que le tendon ne répare ce défaut, comme on le voit assez souvent dans les chevaux de race. On a déjà dit, en parlant de l'avant-bras, les inconvéniens de l'excès de longueur et de brièveté du canon.

On donne généralement le nom de *suros* à toutes exostoses ou tumeurs dures qui affectent la surface du canon; mais on distingue le *suros simple*, qui est celui qui vient en dedans ou en dehors; le *suros chevillé*, qui occupe en même temps les faces interne et externe, et qui semble traverser l'os comme une cheville; le *suros tendineux* ou *nerveux*, parce qu'il avoisine le tendon; le *suros près l'articulation*, quand il est près du boulet; enfin on nomme *fusées* une série de suros contigus qui viennent ordinairement à la face interne du canon. La cause la plus générale de ces exostoses provient des coups que l'animal se donne en cheminant, par faiblesse ou par mauvaise conformation, ou qu'il reçoit par d'autres pieds.

Nous signalerons comme dangereux les *suros chevillés*, les *fusées*, les *suros près des articulations* et les *suros tendineux*.

Du tendon.

Le *tendon*, improprement nommé *nerf*, doit être, eu égard à son volume, en rapport avec le canon, bien détaché de l'os dans

toute son étendue, et exempt de douleur et d'engorgement.

Les tendons trop petits et rapprochés du canon manquent de la force nécessaire; cette partie de l'extrémité se fatigue au plus léger travail, elle devient ronde, et l'on dit alors que le cheval a des *jambes de veau*. Une dépression ou une diminution du volume du tendon, immédiatement au-dessous du genou, le fait appeler *tendon failli*, ce qui est aussi une marque de faiblesse. Une tumeur sur une partie du tendon, accompagnée de roideur, de chaleur, de douleur et de claudication, qui, le plus souvent, est occasionnée par le contact du fer de derrière sur cette même partie, est ce qu'on appelle improprement *nerf-ferrure*, pour dire *tendon féru* ou plutôt *contus*. Cette tumeur, désignée par l'art vétérinaire sous le nom de *ganglion*, peut être aussi le résultat de la dilatation de la gaîne du tendon à la suite d'un travail forcé, et par conséquent de l'accumulation de la synovie dans cette gaîne, où elle ne peut que contracter des altérations vicieuses, qui s'opposent à la résolution de cette tuméfaction. Le tendon éprouve quelquefois une

extension ou relâchement si considérables, que le boulet et le fanon touchent la terre. Dans les vieux chevaux, comme dans ceux qui sont très-fatigués, on trouve fréquemment aussi les tendons roides, rétractés et même engorgés dans toute leur étendue ; des crevasses qui règnent à la partie postérieure du tendon, plus étroites en haut qu'en bas, accompagnées de hérissement des poils, forment ce qu'on appelle *arête* ou *queue de rat*. Tous ces accidens, à l'exception des derniers, sont plus fréquens dans les membres antérieurs que dans les postérieurs ; ils déprécient beaucoup le cheval, et ne sont pas toujours susceptibles de guérison.

Du boulet.

Le *boulet*, formé par la jonction du canon, du paturon et des sésamoïdes, doit être bien placé, en rapport de proportion avec les parties qui concourent à sa formation, et d'un volume suffisant.

La position du boulet doit être de quatre à six centimètres (deux à trois pouces) plus en arrière que le devant de la couronne : s'il est perpendiculaire à cette der-

nière, on dit que le cheval est droit sur ses *membres*, sur ses *boulets*; s'il est renversé en avant et perpendiculaire à la pince, l'animal est dit *bouté* ou *bouleté*. Dans le premier cas, il est ruiné; dans le second, il est incapable de servir. On pourrait dire aussi que le cheval est bouleté en arrière quand, par faiblesse ou par relâchement des tendons, les boulets descendent au niveau des talons. Les boulets sont encore souvent dévoyés en dedans ou en dehors. La première de ces fausses positions constitue le cheval *panard*, comme la seconde le rend *cagneux*; défauts que nous avons dit provenir aussi quelquefois du coude ou du genou.

Des boulets trop minces sont incontestablement faibles et trop flexibles; ils ne peuvent supporter la fatigue sans éprouver du gonflement, dont le premier degré se manifeste par un cordon qui les entoure et qui les fait appeler *boulets cerclés*. Lorsqu'à la suite du travail les boulets s'engorgent à l'écurie, on doit craindre des *molettes*, c'est-à-dire des tumeurs molles, provenant du relâchement des capsules synoviales à la suite d'efforts violens. On

nomme *molettes simples* celles qui sont placées aux parties latérales supérieures du boulet, en dedans ou en dehors ; *molettes tendineuses*, et par corruption nerveuses, celles qui sont plus en arrière et à côté du tendon ; et *molettes soufflées* celles qui embrassent les deux côtés et en même temps la partie postérieure du tendon. Quand les molettes tendineuses et soufflées sont anciennes et dures, elles font toujours boiter les chevaux et ne cèdent à aucun remède, pas même à l'application du feu, qui quelquefois même augmente la douleur en les endurcissant davantage.

On dit qu'un cheval se *coupe* ou *s'entretaille* lorsqu'en marchant il s'écorche le dedans des boulets, et qu'il s'*attrape*, quand il se heurte, tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre : dans ce dernier cas, il boite quelques pas après s'être attrapé et est même sujet à tomber. Une conformation vicieuse, une mauvaise manière de marcher, la faiblesse, une ferrure mal faite ou trop vieille, etc., produisent ces accidens. Nous ajouterons que l'on appelle *entorse* ou *effort* de boulet une extension violente des ligamens de cette articulation, qui peut s'accom-

pagner de la rupture de portions ligamenteuses, d'où résulte alors un événement très-grave; cet accident peut arriver dans un faux pas, ou dans tout autre mouvement extraordinaire; quelquefois même il y a *luxation*. Dans l'une et l'autre circonstance, la douleur, le gonflement, l'inflammation et la fièvre ont plus ou moins d'intensité; mais la luxation se distingue du déplacement de l'os. Au surplus, des crevasses profondes derrière et au-dessus ou au-dessous du boulet sont nommées *mules traversières* et *mules nerveuses*. Rien n'est comparable à la douleur que ces crevasses excitent quand l'animal veut mouvoir le membre malade.

Du paturon.

Le *paturon*, dont l'épaisseur doit être proportionnée, est souvent trop long ou trop court: le premier de ces défauts fait dire que le cheval est *long-jointé*; le second le fait appeler *court-jointé*. La grande flexibilité qui a lieu dans les boulets des chevaux long-jointés, et qui rend leurs réactions très-douces, est quelquefois suivie d'une véritable faiblesse, qui cependant peut être compensée, dans les chevaux de

race, par la force des tendons, ainsi qu'on le voit dans les chevaux limousins. La brièveté du paturon produit plus de roideur et plus de force, mais aussi les réactions se font sentir davantage au cavalier. Les chevaux court jointés deviennent communément droits sur leurs membres et boulletés, principalement s'ils ont en même temps les talons trop hauts. Ceux qui sont long jointés se boulètent en arrière, sur-tout s'ils ont les talons trop bas. Ces conformations vicieuses sont regardées avec raison comme étant héréditaires.

Le paturon est exposé à une infinité d'accidens et de maladies : 1°. à son articulation avec la couronne, il est sujet aux *entorses* et aux *luxations* plus fréquemment même qu'au boulet; 2°. un gonflement de l'os ou une exostose qui a lieu sur le devant de l'extrémité inférieure du paturon, ou sur ses côtés, ou même à la couronne, constitue ce que l'on appelle *forme*. Cette maladie, qu'on regarde comme héréditaire, est bien plus souvent la suite d'efforts violens ou de contusions : quelle qu'en soit la cause, elle est très-dangereuse sur-tout lorsqu'elle avoisine le sabot. 3°. Les *atteintes*,

on en distingue trois sortes. On entend par ce mot les résultats d'un coup que l'animal se donne lui-même, ou qu'il reçoit de la part d'un autre qui marche près de lui, à la partie inférieure des paturons ou aux couronnes, ou aux talons. On nomme *atteinte simple* celle qui est légère; *atteinte sourde* celle qui est accompagnée de gonflement et de douleur, et *atteinte encornée* celle souvent dangereuse, qui, ayant lieu près de la corne vers les talons, s'accompagne de suppuration; 4º. on nomme *crapaudine* un ulcère rebelle qui provient d'une atteinte sur le devant de la couronne; 5º. on appelle *javart* une espèce de clou qui se manifeste par l'inflammation, la douleur et le gonflement du boulet et du paturon : ces symptômes sont bientôt suivis de suppuration, de la séparation et de la chute d'un point mortifié de la peau, que l'on désigne sous le nom de *bourbillon*. On distingue trois espèces de javarts, le *simple*, qui n'affecte que la peau, le *nerveux* ou plutôt *tendineux*, dont les racines sont profondes et dont les suites sont souvent funestes, et le *javart encorné*, nommé encore *cartilagineux*, qui a son siége sur l'un des quartiers

près de la corne, et qui n'est pas moins dangereux que le précédent; 8° enfin un écoulement d'une humeur fétide à travers la peau du paturon, accompagné de hérissement du poil et de gonflement de la partie malade, est connu sous le nom d'*eaux aux jambes*. Lorsque cette maladie est ancienne, elle s'étend vers le boulet et le canon, et se complique de tubercules ou d'excroissances de chair fongueuse, qui s'amoncèlent et se groupent autour du paturon et du boulet: c'est ce que l'on nomme *poireaux*. Dans ce dernier cas, la maladie ne guérit presque jamais. Au surplus, on appelle *enchevêtrure* une blessure plus ou moins grave du paturon, qui provient de ce que l'animal aura engagé cette partie dans la longe de son licol, dit anciennement *chevêtre*; cet accident arrive presque exclusivement aux paturons de derrière, et laisse souvent des cicatrices très difformes.

De la couronne.

La *couronne* doit accompagner la rondeur du sabot. Si elle l'excède dans quelques points de sa circonférence, c'est la

preuve ou du gonflement de cette partie, ou du dessèchement de l'ongle. Lorsqu'à la suite d'un accident arrivé au sabot la matière flue à la couronne, on dit improprement qu'elle *souffle* au poil. Les moindres suites de ce symptôme sont de séparer de la couronne, et par conséquent du bourrelet, d'où naît la corne, une portion de l'ongle, qui se renouvelle et donne lieu à une défectuosité connue sous le nom d'*avalure* ou de *faux quartier*. Quelquefois aussi il s'ensuit la chute totale du sabot, si l'on néglige les secours prompts qu'exige la gravité du mal.

On donne le nom de *peignes* à un gonflement de la couronne, accompagné de hérissement du poil et de suintement d'une humeur fétide, qui produit sur cette partie une sorte de gale crustacée, de laquelle s'exhale une odeur fétide; si le suintement se sèche, on les appelle *peignes secs*; s'il conserve de l'humidité, on les nomme *peignes humides*. Quelques personnes donnent à ce mal, qui peut dégénérer en eaux aux jambes, le nom de *grappes*.

Du pied.

On connaît généralement sous le nom de *pied* ou de *sabot* l'ongle ou l'espèce de boîte de corne qui termine chaque membre du cheval. Cette partie, à raison de sa position et de sa structure particulière, étant exposée à des accidens plus ou moins graves, nous en considérerons :

1°. *La forme*, qui est un ovale tronqué en arrière et arrondi par devant ;

2°. *Le volume.* Le sabot doit être proportionné aux parties inférieures du membre qu'il termine, et à la taille de l'animal. Des pieds trop gros rendent le cheval pesant et fatiguent davantage les membres. Des pieds trop petits sont ordinairement sensibles sur les chemins pierreux, et présentent d'ailleurs une base plus étroite et par conséquent moins solide. Quelquefois l'un des pieds est plus petit que l'autre, soit qu'à la suite d'une douleur dans quelque partie du membre il ait été privé de nourriture, soit qu'à raison d'un heurt, nommé *étonnement de sabot*, toutes les parties qui forment cette boîte, ayant souffert un ébranlement, se soient desséchées.

3°. La consistance, qui doit être ferme, solide et souple. Si la corne est molle, ce qui a souvent lieu dans les pieds trop volumineux, que par cette raison l'on nomme pieds gras, les lames des clous que l'on y broche la déchirent : les chevaux sont alors sujets à se déferrer, sur-tout dans les terrains gras et fangeux. Si la corne est sèche et aride, elle se casse et ne peut supporter que difficilement les lames des clous qui assujettissent le fer. On voit souvent, autour de la paroi de ces sortes de pieds, des brèches qui attestent leur mauvaise qualité, et qui les font appeler *pieds dérobés*.

4°. Le lisse ou le *poli*. L'ongle doit être dans toute son étendue, d'un brun uni, sans être luisant. Des bosses ou des enfoncemens en forme de cercles, qui s'étendent souvent d'un talon à l'autre, en entourant le pied, le font appeler *cerclé*; le cheval en boite quelquefois. Lorsqu'un enfoncement semblable, mais plus prononcé, se montre sur le devant du sabot, que ce même sabot est rétréci sur les côtés, que la pince relève, que la sole est bombée en forme de croissant, que l'animal, en marchant, est très-sensible et cherche à

s'appuyer sur les talons; c'est une preuve que les pieds ont été affectés de la fourbure.

5°. Les *quartiers* ou *parties latérales*, qui doivent être d'une hauteur égale, afin que l'animal marche plus sûrement. L'inégalité des quartiers peut être naturelle ou accidentelle. Elle est naturelle quand, à raison d'une fausse direction des membres, ou de toute autre cause qui pourrait changer l'aplomb, le cheval, en marchant, appuie plus sur l'un que sur l'autre : alors celui sur lequel il portera davantage croîtra moins que l'autre. Elle est accidentelle lorsque, par maladresse, le maréchal, en ferrant, en abat plus d'un côté que de l'autre. On donne le nom de *seime* à une fente ou division de l'ongle, qui a lieu par l'un ou l'autre des quartiers et qui s'étend ordinairement depuis la couronne jusqu'en bas : si la seime est profonde, elle fait boiter le cheval et donne souvent naissance à des accidens plus ou moins graves. On ne doit pas se charger d'un cheval dont le pied est affecté de cette maladie, à moins que ce ne soit pour travailler au pas et sur la terre.

6°. La *pince*, dont la longueur doit être

en rapport avec les autres parties de la circonférence du pied, est souvent trop courte ou trop longue. Le trop de longueur de cette partie ne peut avoir lieu que par la distribution inégale de la nourriture; aussi, en pareil cas, les talons, en étant privés, sont toujours bas et faibles. Si la pince est trop courte naturellement, (car elle peut avoir été trop raccourcie), les talons sont trop élevés et rejettent le poids sur le devant du pied. L'existence de cette défectuosité dans les pieds postérieurs, fait appeler le cheval *rampin* ou *pincard*. La pince est sujette aussi à une fente de la corne, qui s'étend de la couronne jusqu'au bas de cette partie du pied, on la nomme *soie* ou *pied de bœuf*. Les pieds de derrière y sont plus exposés que ceux de devant; la soie n'est pas moins dangereuse que la seime. Les maquignons ont soin de cacher ces maladies avec une espèce de mastic.

7°. Les *talons*, qui ne doivent être ni trop hauts ni trop bas. Quand les talons sont trop hauts, l'appui de l'animal est totalement rejeté sur la pince, qui est ordinairement plus courte qu'elle ne doit être; ce vice sera d'autant plus grand, que le cheval

se trouvera plus court jointé. Lorsque les talons ont trop peu d'élévation, la pince a communément trop de longueur, et la fourchette un volume si considérable, qu'elle porte sur le sol et éprouve des meurtrissures qui peuvent faire boiter l'animal; ce défaut devient encore plus grave quand le cheval est long jointé. On distinguera les talons bas naturellement de ceux qui auront été trop abattus, en ce que, dans le dernier cas, la fourchette n'a que le volume qu'elle doit avoir. On appelle *encastelure* le resserrement des talons. Cette défectuosité provient de la faiblesse et de la sécheresse de ces parties, ou du peu de volume et de résistance de la fourchette, ou de l'ignorance du maréchal, qui, en parant le pied, enlève les arcs-boutans qui sont entre les talons et la fourchette.

89. La *sole*, dont la consistance doit être ferme et solide, offre, dans les pieds bien conformés, un enfoncement dans la partie qu'elle occupe; si la sole remplit toute la cavité du pied, de manière que cette partie soit au niveau des quartiers et qu'en même temps le sabot soit large et évasé, le pied est dit *plat*. Si la sole est bombée de façon

qu'elle dépasse le niveau de la circonférence des parois de l'ongle, le pied est appelé *pied comble*. Une voussure partielle de la sole, qui a lieu plus ordinairement en dedans qu'en dehors, forme ce que l'on nomme un *oignon*. Ces défauts, auxquels les chevaux qui sont élevés dans des pâturages humides et marécageux sont plus particulièrement sujets, caractérisent toujours un mauvais pied.

La sole est exposée à plusieurs accidens plus ou moins graves. On connaît, sous le nom de *bleime sèche*, une extravasion de sang qui se manifeste par une rougeur à la sole, vers les talons, et le plus souvent en dedans. La *bleime encornée* n'est autre chose qu'une collection de pus qui se forme au même endroit que la bleime sèche : des meurtrissures, la sécheresse de la corne sont les causes ordinaires de ces accidens, qui ne se manifestent qu'aux pieds de devant. On entend par *sole battue* une foulure ou contusion de cette partie, occasionnée ou par un fer mal ajusté, ou par des cailloux sur lesquels l'animal aura marché étant déferré. On nomme *sole brûlée* celle qui a été échauffée par le fer appliqué

trop chaud et surtout trop long-temps sur le pied. On dit qu'un cheval a pris un clou de rue, lorsqu'en marchant il pose son pied sur un clou dont la pointe, étant dirigée en haut, entre dans la sole ou dans la fourchette. Des tessons, des chicots peuvent produire le même effet. On dit aussi que le cheval est *encloué* ou *serré*, selon qu'une lame d'un des clous qui assujettissent le fer aura pénétré dans le vif, ou en aura seulement approché. Dans tous ces cas, l'animal boite plus ou moins; quel-uns peuvent avoir des suites très-dangereuses.

9°. La *fourchette*, qui doit avoir un volume relatif aux autres parties du pied. Trop volumineuse, on la nomme *fourchette grasse*; trop petite, on la nomme *fourchette maigre*. Nous avons remarqué qu'elle était toujours trop grosse dans les pieds dont les talons sont trop bas, comme elle est ordinairement trop maigre dans les talons encastelés et dans ceux qui ont trop de hauteur. On désigne sous le nom de *fourchette échauffée* celle qui se pourrit et tombe par lambeaux, lorsque l'animal est trop anciennement ferré, ou qu'il a les talons

creux. Des excroissances de chair rouge, lisses et souvent fongueuses, se nomment *cerises*; elles peuvent dégénérer en *crapaud*. On nomme ainsi une tumeur fibreuse, spongieuse et en quelque sorte cancéreuse, d'où suinte une humeur fétide et sanieuse, dont le siége est d'abord à la fourchette, qui s'étend ensuite à la sole, qu'elle ronge et détruit peu à peu. Cette maladie attaque de préférence les pieds de derrière, sur-tout ceux des chevaux dont les talons sont creux, ou qui ont des eaux aux jambes, que l'on ne doit jamais dessécher sans précautions.

DES MEMBRES POSTÉRIEURS OU ABDOMINAUX.

De la cuisse.

La cuisse, qui résulte de l'os nommé *fémur*, est confondue par beaucoup de personnes avec la hanche. Pour être belle, la cuisse doit être musculeuse et [illegible]

cieusement aux contours de la croupe et des hanches. Est-elle maigre et plate, elle est défectueuse et fait paraître la croupe tranchante.

On connaît sous le nom d'*effort de la cuisse* une extension du ligament *coxo-fémoral* ou des muscles qui entourent cette articulation, l'animal en boîte beaucoup, sur-tout en sortant de l'écurie; car, après un certain temps d'exercice, les parties s'accoutument à la douleur, et la claudication devient moins apparente. Si la *luxation* de la cuisse paraît difficile, elle n'est cependant pas impossible; mais on doit la regarder comme incurable.

Du grasset.

On sait que le *grasset* n'est autre chose que la partie antérieure de l'articulation de la cuisse et de la jambe, ayant pour base la rotule. Les ligamens et les muscles qui assujettissent et font mouvoir cette partie peuvent éprouver une extension forcée, que l'on désigne par le nom d'*effort de grasset*. Ces efforts, ainsi que ceux de la cuisse, sont généralement très-longs à guérir. Il en est de même de la *luxation* ou du

déplacement de la rotule, lorsque cet accident est ancien ou a pour cause un mouvement violent; car s'il est l'effet de ce que l'on appelle *crampe*, souvent la rotule se replace d'elle-même. Quoi qu'il en soit, toutes les fois que la rotule est déplacée, le cheval traîne la jambe et ne peut la mouvoir. Des contusions, des coups sur cette partie sont toujours suivis de vives douleurs et d'un gonflement considérable, dont les suites sont très-longues et quelquefois dangereuses.

De la jambe.

La *jambe*, qui a pour base le *tibia*, et qu'il ne faut pas confondre, ainsi que le font beaucoup de connaisseurs, avec la cuisse, doit être en proportion avec cette dernière partie; si elle est maigre, très-longue et que l'angle qu'elle forme avec la cuisse soit trop ouvert, elle fait paraître le train de derrière maigre et serré; alors le cheval est dit *mal gigoté*. La corde tendineuse qui en fait la partie postérieure, est si exposée à des efforts et à des contusions suivis de gonflement et de douleur, que l'on doit regarder comme très-graves. A l'égard

de la face interne de la jambe, que l'on connaît aussi sous le nom d'[illegible]; elle peut être *essayée* ou *frappée*. Il peut s'y trouver encore des cordons durs et des boutons dont l'existence annoncerait le farcin, maladie très-grave, qui peut aussi se montrer ailleurs, mais qui est toujours plus dangereuse aux extrémités.

Du jarret.

Le *jarret* étant, par sa position et d'après la nature de ses fonctions, une des parties du cheval les plus fortement occupées, et conséquemment exposé à une multitude d'accidens plus ou moins graves, exige dans son examen la plus sérieuse attention.

Pour être solides, les jarrets doivent être d'un volume proportionné à la taille du cheval, larges, secs, bien évidés, fermes dans l'action, ni trop écartés ni serrés; ils doivent être aussi suffisamment coudés.

Des jarrets petits et étroits sont toujours faibles; s'ils vacillent en marchant, on les nomme *jarrets mous*; s'ils sont pleins, on les appelle *jarrets gras*; s'ils sont rapprochés de manière que les pointes se regardent ou se touchent, le cheval est dit *crochu*,

jarrets [illegible]; cette conformation vicieuse fait qu'ils se gênent mutuellement, et s'opposent à ce que l'on puisse se servir des chevaux. Il en est de même des jarrets trop ouverts. Lorsque le pli des jarrets n'est pas assez marqué, ils sont dits *jarrets droits*; s'il l'est trop, on les nomme *jarrets coudés*. Dans l'un et dans l'autre cas, ils sont plus roides; mais, dans le dernier, l'animal étant en quelque sorte accroupi, pour peu qu'il ait de jeu dans les reins et les hanches, il sera sujet à forger et à s'atteindre.

Outre les engorgemens que des efforts, la fatigue et un travail prématuré peuvent faire naître aux jarrets, ils sont encore exposés à une foule de maux dont nous allons parler.

Les *capelets* ou *passe-campanes*, qui proviennent ordinairement de l'endurcissement et du gonflement de la peau qui recouvre la pointe du jarret. Cette tumeur, qui provient presque toujours du frottement de cette partie contre des corps durs, cause un peu de roideur dans le mouvement du jarret; mais à moins qu'elle ne soit d'un volume considérable, elle n'est pas très-dangereuse.

2°. Les *soulandres* qui sont aux plis du jarret ce que sont les malandres aux plis du genou, elles reconnaissent les mêmes causes et ont les mêmes résultats.

3°. Les *vessigons*, ou ces tumeurs molles, indolentes, plus ou moins volumineuses, qui se manifestent sur les parties latérales du jarret, entre la partie inférieure du *tibia* et la corde tendineuse fixée à la pointe du jarret. On nomme *vessigon simple* celui qui n'existe qu'en dedans ou en dehors du jarret, et *vessigons chevillés* la même tumeur qui se manifeste des deux côtés du jarret en même temps. Cette maladie n'ayant lieu que par le relâchement des capsules synoviales, les causes qui la déterminent sont des coups, des efforts ou un vice de la synovie.

4°. La *varice* : elle consiste dans la dilatation d'une veine nommée saphène, à son passage sur le devant du jarret. Cette tumeur est très-rare et est souvent confondue avec un troisième vessigon, ou protubérance de la capsule articulaire qui a lieu au même endroit. On distinguera ces tumeurs l'une de l'autre, en appuyant le doigt sur la veine au-dessous du gonflement. Si la

tumeur est sanguine, la pression empêchant le sang qui vient des parties inférieures de passer, et celui qui produit la dilatation s'écoulant, la tumeur doit disparaître; tandis qu'elle restera dans le même état si elle est d'une nature synoviale. Au surplus, la véritable varice fait boiter le cheval, pour peu qu'elle ait de volume, tandis que l'espèce de vessigon qui la simule très-souvent, ne paraît pas constamment gêner les mouvemens.

5°. La *courbe* est un gonflement de l'os qui se manifeste à la face interne du jarret, en arrière de la légère éminence que l'on remarque du même côté à la partie inférieure du tibia. Cette exostose est d'autant plus dangereuse, qu'elle descend promptement dans l'articulation du jarret, dont elle gêne considérablement les mouvemens; on peut la regarder comme incurable lorsqu'elle est bien sortie.

6°. Les *éparvins*, dont nous ne connaissons réellement que deux espèces, l'*éparvin sec* et l'*éparvin calleux*.

L'*éparvin sec* n'est autre chose qu'un mouvement précipité, plus relevé, et en quelque façon convulsif dans le jarret, que

l'on désigne encore par le terme de *harper*. Lorsque ce mouvement existe dans les deux jarrets en même temps, il est moins désagréable, mais il porte toujours un grand préjudice à l'animal. La cause de cette affection véritablement nerveuse réside dans les organes du mouvement des membres qui en sont atteints, puisqu'on voit quelquefois des éparvins secs, dont la présence semble donner lieu à ce phénomène, qui constitue l'éparvin sec, toujours plus sensible dans le principe de l'action que dans sa continuité.

L'éparvin calleux consiste dans une véritable exostose ou gonflement, qui affecte la partie supérieure et interne du canon, près son articulation avec les os du jarret. Cette tumeur est plus ou moins saillante, et fait d'autant plus boiter le cheval, qu'elle s'étend davantage vers la jointure (1).

(1) On voit assez souvent des éparvins très-saillants, qui sont séparés et éloignés de l'articulation, ne lui causent d'autre gêne que de fatiguer les jarrets sans donner lieu à la claudication. Nous croyons, d'après l'analogie, que ce mode d'éparvin est probablement ce que les anciens nommaient éparvin de bœuf.

[illegible] le jardon [illegible] tumeur de la même nature que la précédente, qui se montre à la partie supérieure et externe du canon, [illegible] la tête du péroné, située de même [illegible] en arrière, [illegible] Plus le jardon [illegible] en arrière, et plus il est dangereux, parce qu'alors il gêne incontestablement les mouvemens du tendon, [illegible] éprouve aussi quelquefois du gonflement [illegible] ment considérable dans cette dernière circonstance le cheval boite ordinairement après la plus légère fatigue.

Nous observerons que, dans quelques chevaux, les [illegible] des os sont si fortement prononcées, que l'on pourrait les prendre pour des éparvins ou des jardons, si l'on n'y faisait [illegible] attention.

88. A l'égard des engorgemens extraordinaires qui affectent et entourent toutes les parties du jarret, on les caractérise du nom de *cercles*. Nous avons déjà observé que ces accidens étaient produits par des efforts violens ou par des coups; ils dégénèrent souvent en ankylose, c'est-à-dire que tous les os étant soudés, il n'y a plus de mouvement dans l'articulation.

Tout ce que nous avons dit du canon, du paturon, de la couronne et du sabot, dans les membres antérieurs, eu égard à leur conformation et aux accidens auxquels ces parties sont exposées, étant applicable aux mêmes parties des extrémités postérieures, nous nous contenterons d'observer ici que le canon postérieur a un peu plus de longueur et d'épaisseur que l'antérieur.

Des proportions.

Après avoir examiné la conformation de chaque partie du cheval en particulier, il nous reste à les considérer dans les rapports qu'elles doivent avoir entre elles, et avec le tout; ces rapports, cette harmonie, constituent ce qu'on appelle *la beauté*, et résultent de l'exactitude des proportions.

Pour se former une idée des proportions dans le cheval, il s'agit d'avoir une mesure applicable à toutes ses parties. Pour cet effet, nous prendrons la longueur de la tête, que nous diviserons, 1°. en trois parties ou tiers; 2°. chaque tiers sera divisé en trois autres parties, dont chacune comprendra un neuvième de la longueur de la tête. Nous es-

pérons, par ce moyen simple, mesurer toutes les parties que l'œil peut saisir (1). Dans le cas où la tête elle-même pécherait par défaut de proportion, on prendrait la longueur de toute autre partie qui représenterait celle que la tête aurait donnée si elle eût été proportionnée, et on procéderait, pour diviser cette longueur, comme on l'aurait fait à l'égard de la tête.

Cette mesure une fois adoptée, on en fait l'application ainsi qu'il suit :

1°. *Trois fois la longueur de la tête* donnent l'élévation que doit avoir cette même tête au-dessus du sol lorsqu'elle est placée.

2°. *Deux têtes et demie* donnent la hauteur *du cheval*, prise du sommet du garrot à terre; *sa longueur*, à prendre de la pointe du bras au sommet de la fesse.

3°. *Une tête égale la longueur de l'encolure*, du sommet du garrot à la nuque;

(1) On peut se procurer des renseignemens plus étendus en consultant le *Traité de la connaissance extérieure du cheval*, par *Bourgelat*, publié avec des notes par M. *Huzard*, et dont nous avons tiré ces mesures et des principes.

tendue de l'épaule et du bras, du sommet du coude à celui du garrot ; *l'épaisseur du corps*, du milieu du dos au milieu du ventre ; *sa largeur*, d'un côté à l'autre.

4°. *Une tête mesurée du haut de la nuque à la commissure des lèvres* donne *la longueur de la croupe*, prise de la partie supérieure et antérieure de l'ilium à la tubérosité de l'iskium ; *sa largeur*, d'une hanche à l'autre ; *sa hauteur*, prise du sommet à la rotule ; *la longueur de la jambe*, depuis la rotule jusqu'à la partie externe la plus saillante du jarret ; *la distance de ce dernier point au sol* ; *la longueur de la portion inférieure du col*, de son insertion dans l'auge à son insertion dans le poitrail ; et enfin *la largeur de ce même col*, prise de cette dernière insertion à sa réunion au garrot.

5°. *Deux fois cette mesure* égalent la *distance du sommet du garrot au grasset* ; et *celle qui s'étend du coude* au sommet de la croupe.

6°. *Deux tiers de la longueur de la tête* donnent la largeur du poitrail d'une pointe du bras à l'autre inclusivement.

7°. *La moitié de la longueur de la tête*

donne la distance horizontale de la pointe du bras, et la verticale qui descend du garrot au coude; la largeur de l'encolure, prise de son insertion dans l'auge, à la racine des crins.

8°. Un nez de la tête donne sa largeur, prise au-dessous des paupières inférieures; la largeur du haut de l'avant-bras, mesurée de [illegible] à la pointe du coude à l'autre; sa hauteur, prise du sou-[illegible]

Deux nez [illegible] donnent l'abais-sement [illegible] jusqu'au garrot; la largeur de la jambe au-dessus du jarret; la distance [illegible] à l'autre.

[illegible] égale l'épaisseur de l'avant-bras, vue de face; la largeur du genou; la largeur de la couronne antérieure, vue de face, et latéralement; l'épaisseur du jarret et de la couronne postérieure.

La distance du coude au pli du genou est la même que de ce même pli au sol.

La longueur de la rotule au pli du jarret est la même que du pli du jarret à la couronne.

13°. Enfin, la largeur du boulet anté-

rieur, équivalent à un septième de la longueur de la tête, donne l'*abaissement de la croupe*, respectivement au niveau du garrot (1).

Nécessité des proportions.

Les mesures que nous venons de tracer étant bien connues, il est facile à un œil exercé d'en faire l'application; et pour convaincre de la nécessité des proportions, il nous suffira d'en donner quelques exemples.

Supposons d'abord une tête trop longue, nécessairement elle aura plus de poids; si elle est trop courte, elle n'en est quelquefois pas moins lourde, attendu qu'en pareil cas elle a plus de volume. Dans l'une et dans l'autre circonstance, elle fatigue la main du cavalier, et contribue à la ruine des membres antérieurs.

En considérant l'encolure comme un bras de levier, à l'extrémité duquel la tête est suspendue, toutes les fois que la première sera trop longue, la tête sera infailliblement plus lourde, à raison de son éloi-

(1) Toutes ces mesures sont supposées prises au moment où le cheval est placé et assis.

gnement du point d'appui formé par les membres antérieurs, qui non-seulement supportent l'excès de poids provenant de la tête, mais encore celui que doit employer le bras de levier opposé pour lui faire équilibre : aussi les extrémités dont il s'agit sont-elles promptement ruinées.

Si l'encolure, au lieu de s'élever en partant du garrot, et de se contourner en approchant de la tête, décrit une ligne horizontale, le défaut est pour le moins aussi grave, parce qu'en pareil cas les organes destinés à supporter la tête ayant peu d'avantage, attendu la direction dans laquelle ils agissent, se fatiguent promptement : alors il n'y a plus d'ensemble, tout le poids se précipite sur les membres antérieurs, qui s'avilissent et succombent inévitablement.

Si une encolure trop longue est en même temps mince et effilée, elle n'a aucune fermeté, et plie de côté et d'autre au plus petit effort de la main. Dans ce cas, la faiblesse des muscles chargés de mouvoir la tête fait qu'ils cèdent bientôt à la fatigue et qu'ils se reposent sur la main du cavalier, du soin de la soutenir : aussi, ce vice, dont l'intensité peut être augmentée par la

dureté de la bouche; [illegible]
battre à la main, [illegible]
lorsque la tête pèche par le [illegible]
proportion [illegible]

Le trop de brièveté [illegible]
même temps [illegible]
fait une masse [illegible], lourde et difforme
qui, [illegible]
résiste à tous les mouvements [illegible]
et prive le cheval de la grâce [illegible]
nécessaires dans tous [illegible]
l'on voit quelquefois [illegible]
être minces [illegible]
maigreur des muscles, [illegible]
peu disposés [illegible]
brièveté [illegible]

La hauteur extraordinaire du corps peut provenir ou du trop de volume du corps, et particulièrement du thorax, alors les membres thoraciques sont [illegible] l'excès du poids qu'ils portent, et l'animal est dépourvu dans sa marche d'aisance et de légèreté; ou de la longueur exagérée des membres; dans ce cas, ces mêmes membres sont si grêles, et par conséquent si faibles, qu'ils ont de la peine à résister au travail; ou enfin des deux causes réu-

nies; dans cette dernière circonstance, les membres, étant d'une part trop faibles et de l'autre trop surchargés, ne peuvent échapper à la ruine qui les menace.

Le trop peu d'élévation suppose n'avoir lieu que par le peu d'amplitude du corps et sur-tout du thorax, présente, outre une grande difformité, des inconvéniens de la plus haute importance relativement aux fonctions des viscères contenus dans cette cavité. Si elle procède de la brièveté des membres, le peu de terrain qu'il embrasse à chaque pas diminue la vitesse de sa progression, à moins que l'animal, par son courage et son ardeur, ne supplée au peu d'étendue de ses pas en les multipliant; mais alors, quelle que soit la force de ces mêmes membres, ils doivent succomber plus tôt qu'ils ne l'auraient fait s'ils eussent été proportionnés.

La longueur excessive du corps est nécessairement suivie de la faiblesse de la colonne vertébrale. Cette colonne ne peut résister au fardeau le plus léger; elle plie en contre-bas, attendu que les bras de levier, qui doivent contre-balancer son poids, sont insuffisans. Le cheval ainsi conformé

[illegible] véritable [illegible] [illegible] quand [illegible] [illegible] [illegible] Quoi [illegible] [illegible] [illegible] D'une autre part, [illegible] [illegible] [illegible] térieu[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] et difficilement. Dans le second, l'[illegible] [illegible] [illegible] le pro[illegible] [illegible] lès, [illegible]

[illegible] plus [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
Quand le [illegible] point,
[illegible]
[illegible]
[illegible] plus [illegible]

D'une autre part, [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
et difficilement. Dans le second, l'[illegible]
[illegible] extrémités postérieures [illegible] fait
qu'elles parcourent plus de chemin à cha-
que pas; [illegible] chas-
sée en avant avec plus de rapidité et plus

d'énergie; mais les extrémités antérieures, qui ne sont point en rapport de hauteur avec les premières, seront bientôt écrasées par le rejet de cette masse sur elles, à chaque percussion qui la détermine en avant, sur-tout dans le galop écouté, où la machine, étant plus élevée, doit retomber plus violemment sur elles. Il n'en est pas de même dans le galop de chasse et dans le galop précipité, principalement lorsque l'exagération des colonnes postérieures est due seulement à l'excès d'étendue du tibia. Dans cette circonstance, les membres dont il s'agit s'approchent moins du centre de gravité, et les détentes ne s'exécutant que de la perpendiculaire en arrière, tout le produit de la vitesse est employé dans une direction horizontale; mais alors les épaules n'en ont que plus à travailler pour soutenir la machine, puisqu'elles ne peuvent être secondées, en pareil cas, par les extrémités postérieures, qui ne s'approchent jamais assez du centre pour concourir à ce soutien.

DE LA DIRECTION DES MEMBRES

DE LA JUSTESSE DE L'APLOMB.

Il n'est que dans l'aplomb des membres, c'est-à-dire, des colonnes destinées au soutien de l'édifice que l'on peut trouver une véritable solidité.

Telle doit être la direction de celles qui sont préposées au soutien de l'avant-main, vue de profil, qu'une verticale tirée du sommet du garrot au sol touchera la pointe du coude, tandis qu'une seconde verticale, descendant du pli postérieur de la sommité de l'avant-bras à terre, partagera également le canon et le boulet, et qu'une troisième ligne semblable, abaissée de la pointe du bras à terre, répondra à l'extrémité de la pince.

Considérées de face, on verra que l'extrémité inférieure de ces mêmes colonnes doit être divisée également par une verti-

cale, abaissée de la partie la plus étroite de l'avant-bras à terre.

En considérant les colonnes postérieures sous le premier point de vue, une verticale amenée de la partie antérieure du grasset à terre, doit précisément répondre à l'extrémité de la pince; et en les considérant sous le second, c'est-à-dire postérieurement, une verticale tirée de la pointe du jarret à terre, partagera également les parties qui constituent la portion inférieure des colonnes dont il s'agit.

Ces directions cependant sont trop souvent dérangées.

Par exemple, la verticale qui descend de la pointe du bras à terre, au lieu de répondre à l'extrémité de la pince, la laisse souvent en arrière; alors on dit que le cheval est sous lui; il manque de solidité, et bronche à chaque instant; quand l'inclinaison des membres destinés au soutien du devant accroît le fardeau dont ils sont chargés, en éloignant la puissance du point d'appui. Dans cette supposition, chacun de ces membres, alternativement chargé du poids, ayant une peine infinie à résister au fardeau, succomberait bientôt s'il

n'arrivait pas complètement à la verticale, en se posant rapidement sur le sol, lorsque [illegible] minue nécessairement la vitesse de l'allure. Cette position expose encore l'animal à forger et à se donner des atteintes.

La pince peut être aussi trop en avant de la verticale; position qui, raccourcissant le bras de levier résultant de l'encolure, diminue nécessairement la puissance de la tête pour contre-balancer le bras de levier opposé; aussi, pour peu qu'il y ait de longueur dans la colonne vertébrale, elle s'abaisse de manière à rendre le cheval ensellé. D'ailleurs, la marche sera embarrassée, puisque, les pieds antérieurs déjà trop en avant, se trouvent avoir parcouru, dans la station, une partie du chemin qu'il doit décrire dans son mouvement, lequel est d'autant plus borné que les épaules manquent souvent, dans une pareille circonstance.

Lorsque la pince du pied postérieur est trop en avant de la verticale qui descend du grasset à terre, l'animal est, pour ainsi dire, acculé sur ses jarrets, naturellement trop écrasés; il en devient [illegible] tage, par l'excès du poids que cette posi-

tion vicieuse les oblige de porter; les flexions et les détentes en seront par conséquent très-bornées, et les allures du cheval infailliblement rétrécies. Si le défaut opposé subsiste, le pied postérieur, étant trop en arrière de la ligne, ne pourra, principalement dans l'action du pas, s'approcher assez du centre de gravité, attendu la roideur des membres postérieurs, inséparable du peu de courbure des jarrets. Toutefois, quoique cette position diminue incontestablement l'étendue du pas, nous croyons qu'au grand trot et au galop précipité elle ne peut nuire sensiblement à la vitesse, parce qu'alors les détentes des colonnes postérieures ayant lieu de la perpendiculaire en arrière, tout l'effet de la percussion s'exécute horizontalement en avant.

Supposons que la verticale, conduite de la partie la plus étroite de l'avant-bras à terre, et celle amenée de la pointe du jarret au sol, au lieu de partager également toutes les parties qui constituent le bas des extrémités, les laissent plus ou moins en dehors ou en dedans, dans l'un ou dans l'autre cas, l'animal ne peut que manquer de solidité, puisque la masse, au lieu de

porter d'aplomb sur toutes les parties de la base, n'appuie au contraire que sur quelques points.

DES POILS OU DES ROBES,

ET

DES DIFFÉRENTES MARQUES NATURELLES.

Les petits filamens dont le corps du cheval est extérieurement couvert portent le nom de poils; ils lui servent de parure et d'ornement, et le garantissent ainsi des injures de l'air et de celles des insectes.

C'est de la couleur ou de la nuance qu'ils réfléchissent, que résulte, dans l'animal dont il s'agit, ce qu'on appelle *la robe* ou *le poil*; car il n'est pas rare de dire qu'un cheval est de telle couleur.

Les poils sont *simples* ou *composés*; simples, quand la couleur en est uniforme; *composés*, lorsque le mélange résulte de diverses nuances.

Dans les poils simples, nous comprenons

1°. Le *noir*, dont on reconnaît trois nuances; *le noir* proprement dit, *le noir jais* et *le noir mal teint*.

2°. Le *noir jais* est luisant; *le noir mal teint* est terne et de couleur de suie; et *le noir* proprement dit tient le milieu entre ces deux nuances.

3°. Le *bai*, dont les nuances sont très-nombreuses, réfléchit une couleur rougeâtre plus ou moins foncée, et a pour caractère essentiel les crins de la crinière et de la queue noirs, ainsi que le fond des quatre membres; car, si en pareil cas les membres et les crins sont de la nuance de la robe, le cheval est dit *alezan*.

4°. Le *bai franc*, il tire sur la couleur de la châtaigne, mais il est plus vif.

5°. Le *bai châtain* présente la nuance de ce fruit.

6°. Le *bai marron* est plus foncé et plus luisant que le précédent; c'est la nuance du marron d'Inde très-mûr.

7°. Le *bai foncé*, qui est un peu sombre sans être brun.

8°. Le *bai brun*, distingué en *bai brun ordinaire* et en *bai brun obscur*; ce dernier est luisant et presque noir. Tout che-

val bai-brun a ordinairement le tour de la bouche et du nez, les flancs et les fesses d'un roux plus ou moins éclatant. Si cette couleur est pâle ou blanchâtre au nez, le cheval est dit *nez de renard*; si elle est de même aux flancs et aux fesses, il est dit *flancs lavés*, *fesses lavées*.

Lorsque les parties dont il s'agit sont garnies d'un roux éclatant ou vif, l'animal est *marqué de feu*. Au surplus, tout cheval bai-brun, marron, etc., sur la croupe et le corps duquel on aperçoit des ondes ou nuances qui varient selon les jours, est aussi appelé *miroité*.

9°. Le *bai cerise* renferme la couleur de la cerise mûre.

10°. Le *bai doré* ressemble à l'or poli. Le *bai clair* est d'une nuance plus pâle que le doré.

Le *bai lavé* est un roux blanchâtre

Nous observerons que les poils bais, à nuances claires, ont quelquefois une bande brune qui règne le long du dos et de la croupe; cette bande, nommée *raie de mulet*, s'ajoute au signalement.

L'*alezan* est aussi un poil roux, mais

en qui, comme on l'a déjà remarqué, le fond des extrémités et les crins sont de la même couleur que la robe ou tirant sur le blanc (1). On rencontre dans l'alezan la plupart des nuances du bai. Lorsque, dans les alezans clairs ou dorés, les crins se trouvent blancs, quelques auteurs les signalent alezans *poil de vache* : je préfère dire alezans ayant les crins blancs. A l'égard de l'alezan brûlé, il ressemble au café torréfié ou brûlé; quelques-uns ont des crins blancs et n'en sont que plus beaux; ils peuvent être aussi miroités.

Au reste, tout cheval *noir*, *bai* ou *alezan*, dont la robe est semée çà et là de poils blancs, est nommé cheval *rubican*. Celui qui n'a aucun poil blanc ni marque naturelle de cette couleur sur le corps est appelé *zain* ; il n'est pas moins nommé ainsi lorsque le blanc qui se remarque est accidentel. Quelques personnes néanmoins si-

(1) Quelquefois un cheval de la nuance dont nous parlons a les quatre membres noirs et les crins roux, alors il doit être signalé bai, en ajoutant, quoique ayant les crins de même fond que la robe. Si, au contraire, les quatre membres sont comme la robe et que les crins soient noirs, on le dira alezan, quoique ayant les crins noirs.

gnalent ces marques, quand elles sont bien caractérisées, en observant qu'elles sont le résultat du frottement des harnois.

14°. Le *poil blanc*, dont on distingue de deux sortes, le *blanc argenté* et le *blanc ordinaire* ou *pâle*.

Parmi les poils composés, nous trouvons :

1°. Le *poil gris*, qui est un mélange de noir et de blanc, et qui est plus clair ou plus foncé, selon que le blanc ou le noir domine. Les crins peuvent en être blancs ou noirs.

2°. Le *gris sale*; le noir mal teint y domine. Les touches en sont inégales, et la surface du poil est comme salie.

3°. Le *gris argenté* est luisant et presque blanc.

4°. Le *gris pommelé* offre des marques blanches et noires assez régulières, qui paraissent ondoyantes, selon le jour qui les frappe. Il est des *gris pommelés foncés*, des *gris pommelés clairs* et des *gris* simplement *pommelés*.

5°. Le *gris étourneau* est un mélange de noir jais et de blanc, dans lequel le noir prédomine.

6°. Le *gris tourdille* ou de *grive*, même

mélange que le précédent, mais dont le noir est terne ou mal teint.

7°. Le *gris moucheté* est formé d'un fond presque blanc semé de petites taches noires, comme s'il était couvert de mouches : il est fortement, légèrement ou simplement moucheté.

8°. Le *gris truité* ne diffère du précédent que parce qu'ici les taches sont rougeâtres.

9°. Le *gris tigré* est aussi un fond plus ou moins blanc, sur lequel sont semées des taches noires ou baies à-peu-près régulières, et plus grandes que dans les deux robes précédentes ; selon la couleur de ces marques, le cheval est dit tigré de noir ou de bai.

10°. Le *gris charbonné* ou *tisonné* résulte aussi d'un fond blanc, sur lequel il semble qu'on ait tracé des marques noires très-irrégulières avec un tison ou un charbon.

11°. Le *gris vineux* ou *sanguin* est mêlé de bai ; il peut être plus ou moins foncé, et même pommelé.

12°. Le *gris de souris* réfléchit la nuance de ce petit animal. Souvent les chevaux de

ce poil ont la raie de mulet, et le haut des membres rayé de noir; leurs crins sont ou noirs ou d'une couleur plus claire.

13°. Le *marbré* est un mélange bizarre de taches irrégulières et de diverses couleurs, approchant de certains marbres.

14°. Le *rouan ordinaire* est mêlé de noir terne, de blanc sale et d'une teinte de bai.

15°. Le *rouan vineux*: il est formé d'un mélange de noir, de blanc et de bai cerise, dans lequel cette dernière nuance domine.

16°. Le *rouan cap de Maure* a la tête et les extrémités noires : souvent cette robe à un fond tirant sur la couleur de l'ardoise; aussi des personnes la désignent-elles par le nom de *gris ardoise*.

17°. Le *fleur de pêcher* est un mélange confus de blanc et d'alezan de différentes nuances, de manière à imiter la fleur du pêcher.

18°. L'*isabelle* se compose de jaune et de blanc avec prédominance de la première couleur; il en est de clairs et de foncés, à crins noirs et à crins blancs, avec ou sans raie de mulet. Souvent le haut des extrémités est *zébré*, c'est-à-dire cerclé de noir.

19°. Le *louvet* n'est autre chose qu'un isabelle foncé, mêlé sur le dos de fauve brunâtre, ressemblant au poil du loup. Le plus ordinairement il a la raie de mulet et les extrémités noires.

20°. Le *soupe-au-lait*, le jaune clair et le blanc, avec prédominance de ce dernier, constituent cette robe : ils ont souvent les *yeux vérons*, ainsi que le ladre.

21°. Le *poil fauve* ou *de cerf* : il est suffisamment indiqué par son nom ; les chevaux de cette robe peuvent avoir la raie de mulet, les extrémités et les crins noirs.

22°. Le *pie*. Il est formé par de grandes marques blanches et noires, ou baies ou alezanes, qui occupent des parties entières ; il est par conséquent distingué en *pie noir*, en *pie bai* et en *pie alezan*.

Le *poil porcelaine* est un blanc luisant avec une teinte de bleu : il est extrêmement rare.

Parmi les marques caractéristiques qui font partie de la robe et qui doivent être signalées, nous remarquerons :

1°. *L'étoile* ou *la pelote* ; c'est-à-dire une marque blanche qui s'observe au milieu du front. Lorsqu'elle existe, le cheval est

dit *marqué en tête*. Selon son diamètre, on dit légèrement ou fortement marqué en tête. Si elle se prolonge un peu à sa partie inférieure, on la nomme *pelote prolongée*; s'il règne une bande blanche et étroite le long du chanfrein, on dit *lisse en tête*. Si cette bande se prolonge entre les deux naseaux, on la signale *lisse en tête prolongée*. Quand elle s'étend jusqu'au bord de la lèvre antérieure, de manière que lorsque le cheval boit elle touche au liquide, on ajoute qu'il *boit dans son blanc* de cette lèvre, comme on le dit aussi de la lèvre postérieure si son bord est blanc. Lorsque la lisse est de la largeur des os du nez, on l'exprime *large lisse en tête*. Quand elle a plus d'étendue en largeur, l'animal est dit *belle face*. Quelquefois elle est interrompue, et alors on doit l'exprimer; d'autres fois elle est tachetée, et en pareil cas elle est dite *herminée*. Enfin, souvent on ne voit qu'une petite bande blanche et étroite entre les naseaux, laquelle se désigne par le terme de *lisse* (1) entre les naseaux.

(1) A l'égard du mot *lisse*, M. Huzard prétend que c'est une corruption du terme *liste*, dont on devrait

2°. On signale du nom de *ladres* des marques d'un rose fade, qui ne sont recouvertes que d'un léger duvet, lesquelles s'observent particulièrement autour de la bouche, des yeux, de l'anus, etc. On a vu que les chevaux *soupe de lait* ont souvent de ces marques.

3°. On appelle du nom de *balzanes*, des marques blanches, qui, commençant à la couronne, s'étendent plus ou moins haut le long de l'extrémité. Si l'on n'observe qu'une petite marque blanche à quelque partie de la couronne, on la caractérise de *trace de balzane*. Occupe-t-elle le dessus d'un des talons, et à peu près le quart de l'étendue de la couronne, elle est dite *quart de balzane*; *demi* ou *semi-balzane*, si elle garnit la moitié de la couronne en dedans ou en dehors; *petite balzane*, lorsqu'elle occupe toute la couronne et le bas du paturon; simplement *balzane*, quand elle s'étend jusqu'à la partie inférieure et même moyenne du canon; enfin on dit que le cheval est

---

se servir, lequel signifie bande; mais on peut dire que l'usage général prévaut, et autorise l'emploi du premier.

chaussé haut, si la balzane monte jusqu'au près du genou ou du jarret, et *chaussé trop haut*, quand elle embrasse ou dépasse l'une ou l'autre de ces parties.

A l'égard de la jonction de la balzane avec le fond de la robe, quand elle s'y réunit par des dentelures, elle est dite *dentelée*; si elle s'y joint par une pointe, on la nomme *pointue*; enfin, lorsqu'elle est tachetée, on la nomme *balzane herminée* ou *mouchetée*.

On exprime aussi le nombre et la distribution des balzanes, mais à l'égard des membres qu'elles occupent, nous observerons, malgré l'opinion, peut-être fondée, de quelques auteurs, que montoir est synonyme de gauche, et hors-montoir synonyme de droite. Ainsi, l'on dit *balzane* de l'extrémité antérieure ou postérieure du montoir ou du hors-montoir; balzanes postérieures; balzanes antérieures; balzane du bipède diagonal droit, si le membre droit antérieur est balzané avec le gauche postérieur; balzane du bipède diagonal gauche, quand c'est le membre gauche de devant et le droit de derrière; trois balzanes, dont une à tels membres; quatre balzanes, etc.

On désigne sous le nom d'épis un rebroussement naturel du poil qui a lieu sur quelques parties du corps de l'animal. On les distingue en *épis ordinaires* et en épis *extraordinaires*. Les premiers sont ceux qui s'observent indistinctement sur tous les chevaux; les seconds sont ceux qui, se montrant rarement, en paraissent plus remarquables; ce sont aussi les seuls dont on fasse mention dans un signalement. De ce nombre sont : l'*épée romaine*, qui règne le long de la crinière, soit d'un côté, soit des deux, ainsi que les trois *épis* que l'on voit séparés ou réunis sur le front du cheval.

Enfin, on appelle *coup de lance* une cavité naturelle et par conséquent sans cicatrice, que l'on remarque plus particulièrement dans les chevaux de race, aux parties inférieures et latérales de l'encolure, et à la partie antérieure du bras : cette marque est très-rare.

Nous ajouterons que l'on doit mentionner aussi dans un signalement les marques de haras et toutes autres marques indélébiles.

DE L'HYGIÈNE.

L'HYGIÈNE, dans le cheval comme dans l'homme, a pour but le maintien de la santé, qui résulte constamment de l'intégrité des organes et de l'harmonie qui règne dans leurs fonctions. Par conséquent, tous les objets avec lesquels l'animal a des rapports plus ou moins directs, et qui exercent sur lui une impression active, dont l'influence peut ou entretenir ou déranger cette harmonie vitale, font partie du domaine de cette science.

Par rapport à leurs effets divers sur l'économie animale, nous diviserons en deux sections les objets dont il s'agit : la première comprendra, 1°. les alimens; 2°. l'air atmosphérique; 3°. les vicissitudes des saisons; 4°. la topographie des pays; 5°. les habitations.

Nous examinerons, dans la seconde : 1°. l'exercice et le repos; 2°. le pansement

par le palefrenier; 3°. enfin les effets du harnachement, comparés à ceux du vêtement dans l'homme.

PREMIÈRE SECTION.

EFFETS GÉNÉRAUX DES ALIMENS SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE.

Les pertes que font, dans tous les instans, les animaux dont l'organisme est voisin de celui de l'espèce humaine; les dégradations inévitables qu'éprouvent constamment tous les ressorts organiques dans l'exécution des mouvemens répétés que nécessitent les admirables fonctions de la vie; l'affaissement et la langueur qui en sont la suite, font éprouver à ces animaux de temps en temps le besoin, aussi impérieux que pressant, de réparer promptement les pertes et les dégradations dont il s'agit, en astreignant ces mêmes animaux d'user de la faculté qu'ils ont de se nourrir de substances alimentaires analogues à leur nature particulière, lesquelles substances, après avoir éprouvé tous les degrés d'assimilation et d'animalisation nécessaires, sont

incorporées et identifiées aux tissus de leurs organes.

De la digestion, ou *premier degré d'assimilation.*

C'est en suivant les alimens dans leurs progrès d'animalisation que nous prendrons de cette œuvre vitale, l'assimilation, une idée plus nette et plus précise.

En même temps que les substances alimentaires sont broyées et triturées dans la bouche par l'action molaire des mâchoires, elles y sont imprégnées des sucs salivaires, dont la propriété dissolvante les dispose à de nouvelles élaborations. Portées ensuite dans le ventricule par le tube œsophagien, elles y mettent en jeu tous les instrumens de l'appareil digestif. Alors, et pendant tout le temps de la digestion, l'estomac devient un centre d'action vers lequel toutes les puissances vitales semblent diriger une grande partie de leurs forces, afin de concourir simultanément au premier acte d'assimilation, c'est-à-dire à la transmutation de différens sucs végétaux en un fluide unique, identique, nutritif et

qui peu-à-peu acquiert une substance analogue aux tissus des organes.

Ce premier acte d'assimilation que subissent les alimens dans l'estomac, et qui provient, d'une part, du mouvement intestin qui en désunit les parties intégrantes, et de l'autre d'une augmentation des propriétés vitales dans l'organe digestif même, donne pour résultat un fluide épais, spumeux et grisâtre, nommé *chyme*.

De la chylification, ou deuxième degré d'assimilation.

Le chyme, ou cette espèce de pâte alimentaire fluidifiée, dont on vient de parler, passe de l'estomac dans le canal intestinal, où elle reçoit les sucs biliaires et pancréatiques, qui la liquéfient, et concourent, de concert avec le mouvement organique de ce canal, au nouveau degré d'animalisation qu'elle y subit. Alors elle se montre sous la forme d'une liqueur blanchâtre, douce, laiteuse, connue sous le nom de chyle; cette liqueur surnage à la face interne du tube intestinal, où elle est pompée et absorbée avec avidité par la multitude innombrable des bouches absorbantes

dont cette surface est remplie, lesquelles sont l'origine des vaisseaux lactés ou chylifères, destinés à charrier la liqueur dont il s'agit dans le réservoir commun, dit réservoir du chyle. Ce réservoir, ou plutôt ce canal, qui, de la face inférieure des vertèbres lombaires, où il est situé, s'étend de derrière en avant, pénètre dans le thorax, où il prend le nom de thoracique, se rend dans l'un ou l'autre des troncs des veines brachiales, avant qu'ils ne se jettent dans la veine-cave antérieure; quelquefois le canal verse lui-même le chyle dans cette dernière veine, où ce fluide se mèle avec le sang.

Le même canal thoracique reçoit, dans son trajet, l'immense quantité des vaisseaux lymphatiques qui s'y rendent de toutes les parties du corps, et principalement des surfaces de tous les tissus blancs, séreux et perspirables; les extrémités, en forme de suçoir, de ces derniers vaisseaux pompent la sérosité, et la lymphe superflue qui s'exhale continuellement dans les cavités et dans les mailles des divers tissus, pour la rapporter au réservoir commun, où elle se confond avec le chyle et bientôt après avec le sang.

A l'égard de la partie grossière des alimens, elle parcourt lentement les tortuosités du canal intestinal, où, après s'être dépouillée des sucs nourriciers qu'elle contenait, elle est expulsée au dehors par l'anus, sous le nom de matière fécale.

La lenteur de la marche des molécules du chyle dans les routes flexueuses et inégales que leur offrent les vaisseaux lactés ne peut que favoriser l'assimilation que ces molécules doivent y recevoir jusqu'à leur mélange au fluide sanguin, avec lequel dès-lors confondues, elles parcourent les grandes voies circulatoires, ainsi qu'on le verra dans l'article suivant.

De la circulation, ou *troisième degré d'assimilation.*

La veine-cave antérieure, ayant reçu, par différentes routes, le chyle, la lymphe et le sang, qui lui sont apportés des diverses parties du corps, verse ces fluides réunis dans l'oreille ou cavité veineuse droite du cœur. La présence de la liqueur sanguine étant un stimulant qui excite la contraction de cette cavité, l'effet de cette contraction est de faire passer le sang dans

le ventricule droit (1); les parois de ce ventricule, stimulées par la même cause qui a mis en jeu l'oreillette, se contractent à leur tour, et lancent ce fluide dans les artères pulmonaires; celles-ci, chargées de le conduire dans les poumons, au moyen de leurs nombreuses ramifications, accompagnent et suivent dans leur marche à travers la substance pulmonaire les ramuscules non moins nombreuses des canaux respiratoires, provenant des divisions de la trachée-artère, connues sous le nom de bronches.

Des extrémités capillaires des artères pulmonaires partent les extrémités des veinules du même nom, qui, après avoir reçu le sang des premières, se réunissent en de gros troncs, qui le rapportent dans l'oreil-

(1) La circulation pulmonaire ne pouvant avoir lieu dans le fœtus par le manque de respiration, le sang passe en partie de l'oreillette droite dans la gauche, par une ouverture nommée trou Botal. La portion qui n'a pu passer par cette ouverture est portée dans le ventricule droit, et de là dans le tronc de l'artère pulmonaire, qui, ne pouvant la conduire aux poumons, la dirige dans l'aorte postérieure par un canal de communication, dit canal artériel. Là, elle se réunit à l'autre portion pour circuler ensemble.

lette gauche du cœur, en suivant le même trajet que les artères, mais dans un sens inverse.

La double fonction mécanique et chimique qui a lieu dans l'organe pulmonaire, lors du passage du sang dans ce viscère, produit sur ce fluide des phénomènes qui, pour n'être pas tous aussi apparens que son changement de couleur, n'en sont pas moins surprenans. Il paraît y recevoir le dernier sceau de l'animalisation, et ce premier degré de vitalité dont il a besoin pour porter la force dans tout l'organisme, afin de ranimer sur son passage, à chaque tour circulaire, le principe de vie, qui tend à s'affaiblir à chaque instant.

Arrivé, comme nous l'avons dit il n'y a qu'un moment, dans l'oreillette gauche du cœur, le sang y excite la contraction de cette cavité, qui contraint ce fluide de passer dans le ventricule gauche, avec lequel elle communique; le ventricule gauche, irrité à son tour par la présence du sang, réagit puissamment sur lui et le projecte dans le tronc de l'artère-aorte. Cette artère, divisée d'abord en aorte antérieure et en aorte postérieure, se subdivise ensuite en une

infinité de branches, rameaux et ramuscules, porte et distribue, par le moyen de ses nombreuses divisions et à la faveur des impulsions que le cœur imprime au sang, et des mouvemens de diastole et de systole dont les vaisseaux artériels sont pourvus, cette espèce de chair coulante dans toutes les parties du corps, pour y fournir la matière des sécrétions (1), et réparer les pertes qu'éprouvent à chaque instant les organes. Cette réparation ou cette nutrition s'effectue principalement dans les dernières séries des artérioles, dans lesquelles la marche du sang étant plus lente, le suc nourricier a le temps de se déposer dans les mailles et interstices fibrillaires des différens tissus animaux, de devenir partie intégrante de chacun d'eux, en s'y incorporant et en devenant identique à leur substance. Après avoir fourni les matériaux de la nutrition et ceux nécessaires aux sécré-

(1) On entend par sécrétion la fonction par laquelle un organe sépare de la masse du sang une humeur d'où résulte un composé nouveau : tels, par exemple, la bile qui est filtrée par le foie ; l'urine, par les reins ; le lait, qui est fourni par les mamelles, etc.

tions et aux excrétions (1), les veinules sanguines reçoivent de l'extrémité des vaisseaux artériels le surplus du sang; ces veinules se réunissant ensuite en rameaux, en branches et successivement en deux troncs principaux, nommés veine-cave antérieure et veine-cave postérieure, elles rapportent ce fluide de tous les points du corps au cœur, pour y puiser et y ressaisir des élémens nouveaux analogues à ceux dont il s'est dépouillé. Tel est le mouvement que l'on appelle circulation, mouvement essentiellement vital, et dont la cessation donne lieu à l'abolition de toutes les autres fonctions.

Différences dans la force de l'assimilation nutritive.

Dans les actes occultes de la vie intérieure, l'énergie vitale que développe un appareil d'organe dans l'exécution de ses fonctions ne peut s'apprécier que par ses produits: c'est ainsi que nous pouvons ju-

(1) L'excrétion est le rejet au dehors du produit excrémentitiel des sécrétions.

ger du degré d'activité de l'assimilation nutritive.

Tel animal mange beaucoup, et paraît digérer facilement; cependant il est toujours faible et maigre, parce que chez lui les forces nutritives spécifiques de chaque tissu vivant, manquant de l'activité nécessaire pour s'approprier les sucs nourriciers dont il a besoin, ces sucs, mal élaborés, sont évacués avec les matières ou avec les humeurs excrémentielles. Tel autre, au contraire, mange moins; mais les forces nutritives étant chez lui très-exaltées, cette fonction vitale est dans une activité continuelle, pour ajouter aux tissus matériels des organes les élémens qui leur sont propres.

Il faut bien se garder de confondre l'embonpoint qui résulte de l'exaltation nutritive avec cet état maladif que l'on nomme obésité, état qui provient de l'accumulation de la graisse et de la lymphe dans les mailles ou entre les lames du tissu graisseux ou cellulaire. La force expansive de ces sucs, en augmentant démesurément la surface et le volume du corps, détruit en pareil cas la beauté des formes et des proportions, amollit la fibre, ralentit l'action

circulatoire du sang, et s'oppose au développement de toute espèce d'énergie.

La véritable force nutritive se montre par l'augmentation modérée de la superficie du corps, d'où résulte l'embellissement des formes; par la fermeté, la souplesse et la densité des organes de la locomotion, dont l'action fréquemment répétée s'exécute avec vigueur et célérité; enfin, l'harmonie vitale, que produit l'ensemble des fonctions organiques, donne lieu à un bien-être intérieur, qui se manifeste dans l'animal par tous les signes de la plus grande gaîté.

Il est inutile de rappeler que l'affaiblissement de cette fonction doit se caractériser par tous les signes opposés à ceux qui en annoncent la force.

De l'influence que les alimens peuvent exercer sur l'animal, sous le rapport de la quantité.

Lorsque la portion matérielle des substances nourrissantes prises par le cheval, dans un temps donné, n'est point en rapport avec l'énergie des fonctions assimilatrices, et avec la réparation qu'exigent les

pertes occasionnées par l'exercice de la vie dans les tissus organisés, il y a excès ou défaut dans la quantité.

Dans le premier cas, la masse alimentaire, soumise à l'opération digestive, fatiguera et épuisera les agens qui concourent à cette fonction, et alors les résultats de cet acte vital si important seront une dissolution imparfaite des particules alimentaires, et l'extraction difficile d'élémens chyleux peu abondans, dont la composition primitive, mal élaborée, résistera davantage aux préparations ultérieures qu'elle doit subir de la part des puissances assimilatrices et nutritives. En pareille circonstance, les évacuations intestinales sont fétides, liquides, fréquentes, abondantes, chargées de débris alimentaires nullement altérés, et le sujet est toujours maigre; ou bien, par suite de l'exaltation de l'appareil gastrique, toutes les parties extractives seront séparées de la masse alimentaire; mais, trop abondantes, elles ne pourront recevoir de la part des forces assimilatrices secondaires, l'animalisation nécessaire pour produire une nutrition active, d'où résulterait cette énergie vitale dont nous avons

parlé plus haut: il s'ensuivra par conséquent une nutrition molle et graisseuse.

Dans le second cas, c'est-à-dire dans celui où la quantité de substance alimentaire serait au-dessous de l'activité des organes élaborateurs et des pertes que la nutrition doit à chaque instant réparer dans les tissus vivans, ces mêmes tissus éprouvent des dégradations sensibles; le sang, n'étant pas renouvelé par une suffisante quantité de liqueur chyleuse, soutire par la voie de l'absorption toutes les humeurs adipeuses, lymphatiques, séreuses, etc., qu'il assimile de nouveau pour les rendre à la nutrition organique; mais bientôt alors la complexion vitale de cette chair coulante s'appauvrissant graduellement, la tissure des organes s'amincit, l'exercice de leurs fonctions est pénible et languissant, les formes extérieures se détériorent; enfin, le dernier terme du désordre opéré dans l'organisme vivant est le marasme, précurseur hideux d'une mort prématurée.

Il résulte de ce que nous venons de remarquer, que la fixation de la quantité d'alimens dont le cheval doit se nourrir dans un temps donné ne saurait avoir lieu sans

inconvénient, si elle n'a pour base ces observations.

Le plus souvent, cependant, ce n'est que d'après la taille que l'on fixe la ration ordinaire de ces animaux (1), ou bien, sans autre considération que leur appétit, que quelquefois l'on excite par des alimens délicats, on leur donne de la nourriture à discrétion. Cette pratique est d'autant plus funeste, que des indigestions fréquentes, et quelquefois mortelles, en sont la suite.

De l'influence que les diverses natures d'alimens exercent sur le corps du cheval.

La nature des substances alimentaires dont se nourrit le cheval n'étant pas aussi variée que les différens genres d'alimens dont l'homme tire sa subsistance, leur influence sur l'animal, pour être moins sensible, n'en est pourtant pas moins réelle. Le genre végétal seul fournit à ce monodactyle les élémens nombreux de son im-

(1) Dans les écuries bien tenues, on a soin d'économiser sur la ration des chevaux trop gras, pour ajouter à celle de ceux qui sont maigres. On doit aussi observer de faire manger séparément ceux qui mangent lentement.

mense nutrition ; et quoique ces végétaux dont il se repaît soient très-multipliés et abondent en sucs divers, préparés par leurs propres organes pour leur vie particulière, dès qu'ils sont une fois soumis à l'action des appareils gastriques et assimilateurs, leurs molécules végétales sont bientôt transformées en molécules animales.

Les alimens dont on nourrit habituellement le cheval dans nos contrées peuvent se diviser en deux genres primitifs ; en alimens verts ou non mûrs, et en alimens secs ou parvenus à l'état de maturité.

Des alimens verts ou non mûrs.

Le premier genre, que nous nommons communément le vert, se compose en général de toutes les herbes des prairies naturelles et artificielles, des tiges herbacées, des plantes céréales avant la formation des épis, de celles des vesces, pois, etc.

Tous les alimens de ce genre, pris au moment où ils sont remplis de sucs élaborés par la vie végétative, contiennent abondamment ce principe éminemment nourrissant des substances végétales, nommé mucoso-sucré.

Soit à raison de ce principe, qui est d'une facile digestion, soit à cause de la tendreté du vert, qui, étant plus en rapport avec la faiblesse des organes de la mastication, dans les premiers momens de leur vie, tous les jeunes herbivores préfèrent, à cette époque, l'herbe aux alimens secs. L'abondance des sucs nutritifs qu'ils en retirent leur est d'ailleurs très-nécessaire non-seulement pour réparer les pertes ordinaires qu'éprouve l'économie vivante, mais encore pour favoriser l'extensibilité des tissus organisés, d'où dépend l'accroissement (1). On donnera donc, avec un avantage réel, cette nourriture aux jeunes chevaux en général, et particulièrement à ceux qui, ayant déjà fait usage du régime sec, souffrent et dépérissent, soit à raison du travail de la dentition, soit à cause d'un service prématuré et au-dessus de leurs forces, soit enfin par toute autre cause.

On donne aussi ce genre d'aliment, avec

(1) Nous avons vu des chevaux élevés totalement à la nourriture sèche, qui ont bien prospéré; mais outre que quelques exceptions ne changent rien à la règle généralement suivie, le régime sec serait très-dispendieux.

un succès non moins assuré, aux chevaux adultes, fatigués, affaiblis et réduits à un certain état de maigreur, ou même de marasme, par un travail excessif ou par de longues maladies, ou par défaut de nourriture, ou enfin pour avoir fait usage d'alimens avariés et peu substantiels.

On doit bien moins consulter l'âge dans l'administration du vert, que la constitution organique des sujets, ainsi que leur état actuel. On évitera donc de le donner aux chevaux qui ont de l'embonpoint et qui jouissent d'une bonne santé, puisqu'il ne pourrait que la leur déranger. Il ne convient nullement à ceux d'une constitution lymphatique ou muqueuse, dont la fibre, déjà trop abreuvée, est lâche et qui sont, par cette raison, paresseux et mous; à moins qu'ils ne soient d'une maigreur extrême; mais alors on fera bien de leur donner une demi-ration d'avoine (1) pendant qu'ils en font usage.

On doit éviter bien plus scrupuleuse-

(1) Nous avons, dans quelques circonstances, fait continuer le travail des chevaux qui prenaient le vert à l'écurie, quand toutefois ce travail était modéré, avec la précaution de leur faire donner l'avoine matin et soir.

ment encore d'exposer à l'effet du vert les chevaux affectés des maladies auxquelles la disposition organique dont nous venons de parler donne lieu, telles, par exemple, que les affections catarrhales, les eaux aux jambes, le farcin, la morve, etc.

On fait prendre le vert, soit en liberté, dans une prairie, soit à l'écurie; la prairie est préférable quand la saison est favorable, sur-tout pour les chevaux de légère taille, et pour ceux dont les membres sont fatigués par le travail, ou qui éprouvent des douleurs dans ces parties.

Le vert à l'écurie convient mieux aux grands chevaux, en qui la longueur des membres, jointe à la brièveté de leur encolure, est un obstacle à la facilité de paître; ce qui les oblige souvent à des positions contraintes, très-préjudiciables à leurs aplombs.

On préférera, pour donner à l'écurie, à l'herbe des prés naturels les tiges non épiées de l'espèce d'orge nommée escourgeon; et à leur défaut, la luzerne, le sainfoin, le trèfle, avant que leurs tiges ne soient dures et en fleur. Ce vert doit être très-frais, et se donne par petites poignées, pour qu'il

n'ait pas le temps de s'échauffer par le souffle des animaux, il est bon d'en modérer la quantité les deux ou trois premiers jours, pour éviter des accidens, tels que coliques, indigestions (1), etc. On éviterait aussi les accidens qui sont la suite ordinaire de tout changement brusque dans le régime, en mêlant au vert que l'on donne les trois ou quatre premiers jours une certaine quantité de foin, que l'on diminuerait insensiblement. La même précaution devrait s'observer pour retirer le vert aux chevaux, mais dans une proportion inverse.

La méthode de saigner les animaux dans les premiers jours qu'ils prennent le vert à l'écurie ne doit pas être généralisée, ainsi que le font quelques personnes. On ne doit la pratiquer que sur ceux qui engraissent promptement, qui sont vifs, gais, actifs, et qui ont des signes de pléthore, tels

(1) Les indigestions produites par le vert sont extrêmement dangereuses; elles s'accompagnent presque toujours de gastrite ou d'inflammation de l'estomac. Aussi, dès que l'on a obtenu des évacuations molles, est-on obligé de saigner plus ou moins amplement.

que l'inflammation des membranes nasales et conjonctives, la plénitude des vaisseaux et la dureté du pouls. Elle ne pourrait que nuire à ceux qui sont débiles, tristes, mous, paresseux, qui n'engraissent que lentement, en qui les membranes précitées sont pâles ou livides, dont les vaisseaux sont peu remplis, et dont le pouls est petit et faible.

L'exercice et le pansement par le palefrenier, ne doivent pas être négligés tous les jours, malgré le préjugé contraire. S'il fait chaud, l'immersion des chevaux dans l'eau, au moins jusqu'au ventre, ne peut être que salutaire; s'il fait froid, le bain doit être proscrit.

Nous ajouterons que l'on peut, dans quelques circonstances, substituer au vert les carottes (1), les betteraves, les navets et les topinambours. On coupe ces racines,

(1) Depuis que nous avons écrit ceci, nous avons eu maintes fois l'occasion d'expérimenter les bons effets de l'usage des carottes sur des chevaux convalescens, qui, par dégoût, refusent tout autre aliment : on les administre d'abord seules, et peu-à-peu on y ajoute ou du son ou de l'avoine, suivant la circonstance et le goût de l'animal.

bien lavées, par tranches, et on les donne seules, ou mêlées avec le son ou l'avoine.

Les alimens verts, en général, étant pourvus d'une grande quantité de sucs aqueux, dont la propriété est d'amollir et de relâcher, exercent nécessairement, sur les animaux qui s'en nourrissent, une influence débilitante. C'est pour en prévenir les suites que nous conseillons, quand on veut faire travailler les chevaux soumis à ce régime, l'usage d'une demi-ration d'avoine au moins; on peut aussi donner du son, mais ce sera toujours avec moins d'avantage.

Lorsqu'on retire du vert les chevaux qui l'ont pris, comme on le donne ordinairement et sans les précautions que nous avons indiquées, il sera nécessaire de les tenir quelques jours au son et à l'eau blanche, pour éviter les effets d'une transition subite.

Le temps que les chevaux doivent rester au vert à l'écurie doit être subordonné à la réparation plus ou moins prompte des désordres qui les y avaient fait mettre. Si quinze jours suffisent aux uns, il en faut trente et quarante à d'autres.

Pendant que les chevaux sont au vert, s'il leur survenait quelques affections catarrhales ou lymphatiques, il faudrait se hâter de les en retirer, afin d'éviter le farcin ou la morve.

Des alimens secs, ou parvenus à l'état de maturité.

Les alimens secs ou parvenus à l'état de maturité, dont nous nous servons communément en France pour les chevaux assujétis à des travaux réguliers et fatigans, se composent de deux espèces : la première comprend les herbages, qui fournissent ce que l'on désigne ordinairement sous le nom de fourrages; la seconde résulte des graines frumentacées et autres farineux.

Les substances fourrageuses, qui composent ce que nous nommons foin et paille, renferment nécessairement les mêmes principes nourrissans que les herbes dont elles émanent; mais ce principe, dégagé par la siccité des parties aqueuses nécessaires à la vie des plantes, est ici plus concentré, plus dense et fournit par conséquent des matières nutritives plus concrescibles, qui don-

nent, aux divers tissus animés qui se les approprient, plus de ton et plus d'énergie.

Les graines céréales contenant toutes, plus ou moins, des principes farineux et amilacés, très-nourrissans, relèvent encore davantage, dans les animaux qui s'en nourrissent, le ton des organes; aussi n'est-ce qu'avec modération qu'on doit en donner à quelques individus irascibles, en qui l'on doit craindre l'exaltation de l'énergie vitale, qu'il faut plutôt chercher à déprimer en eux.

Des alimens herbacés ou fourrages.

Le foin des prairies naturelles un peu élevées, dont les brins, d'une longueur médiocre, ne sont ni trop gros ni trop minces, qui ont conservé de l'arôme et une teinte verte, est celui que l'on doit préférer pour des chevaux qui doivent exécuter avec légèreté des mouvemens rapides.

On doit craindre qu'un foin dont les brins sont forts et longs n'ait été fumé, surtout si l'odeur n'en est pas agréable, et s'il répugne au cheval.

Le foin dont la couleur est blanchâtre, et qui en même temps manque d'arôme,

ou a été coupé trop tard, où aura été mouillé, il est moins substantiel, est privé de saveur, et nourrit moins. S'il a été submergé, il est poudreux, sent la vase, et est malfaisant : quelque précaution que l'on prenne de le secouer, il fait tousser les chevaux, donne lieu à la pousse et à d'autres maladies plus ou moins graves.

Le foin des bas prés, qui est rempli de roseaux, de souchet, etc., quelque bien récolté qu'il soit, est peu nourrissant, débilitant, et ne convient qu'à des animaux de vil prix.

Les foins provenant des prairies artificielles, tels que la luzerne, le sainfoin, le trèfle, etc. sont très-succulens, très-nourrissans, et les chevaux les mangent avec avidité ; mais ils sont flatueux, fatiguent l'estomac, relâchent et affaiblissent ceux de ces animaux qui en font usage. Ils ne conviennent guère qu'aux chevaux de trait et de labour, dont les allures se bornent à celle du pas.

Au surplus, quelle que soit la qualité primitive des foins dont nous venons de parler, toutes les fois que, par la manière dont ils ont été récoltés ou conservés, ils ont

contracté des avaries, ils cessent d'être bons; mais l'altération la plus pernicieuse à la santé des animaux est celle qui leur a fait éprouver un principe de putréfaction, qui se manifeste par une couleur d'un jaune noir, accompagnée de moisissure et d'une odeur fétide. Les chevaux que le besoin force de se nourrir d'un pareil aliment sont exposés aux maladies les plus graves, notamment à des tranchées flatueuses, à des tympanites, à des gales virulentes, au farcin et à la morve.

On doit regarder comme peu appétissant et peu substantiel un foin trop vieux; il est cassant, friable, sans saveur ni odeur.

Nous ajouterons que le foin ne doit être consommé par les chevaux que trois mois environ après avoir été récolté; autrement il exerce sur l'appareil digestif une action sédative et enivrante, d'où s'ensuivent des engorgemens de la partie inférieure des membres, une débilitation générale et d'autres affections souvent dangereuses.

Si une nécessité absolue obligeait d'en faire usage, on atténuerait cette influence morbide, en aspergeant la ration de chaque cheval avec une solution de muriate de

soude (sel marin), à la dose de 16 grammes (demi-once), dans un verre d'eau.

Des différentes espèces de paille résultant des tiges mûres et desséchées des plantes de la famille des céréales, celle de froment est presque la seule qui soit employée en France pour la nourriture du cheval. Les pailles d'orge, d'avoine et de seigle sont consacrées à nourrir les autres animaux ou à faire la litière, à moins que le besoin ne force à y avoir recours; ce qui arrive dans les cas de disette.

La paille de froment doit être, de même que le foin, bien récoltée et bien conservée. On doit préférer celle qui est menue, blanche, inodore et fourrageuse. Les chevaux dédaignent celle qui a été versée, celle qui est grosse, noire, ou qui a contracté une odeur désagréable. Celle qui est avariée ou trop nouvelle peut occasionner aussi des maladies plus ou moins graves, particulièrement des œdèmes.

Dans beaucoup de contrées, on donne la paille hachée aux chevaux; ce n'est pas l'usage en France. Néanmoins cette pratique doit être salutaire, lorsque l'on prendra la précaution de ne changer l'habitude

que peu-à-peu; on la donne seule, ou mêlée avec le son ou l'avoine.

Des alimens fromentacés ou farineux.

Les alimens qui constituent la seconde espèce des substances sèches dont nous nourrissons les chevaux sont l'avoine, l'orge, le seigle, le froment, les pois gris, la vesce, les féveroles, enfin les farines et le son des graines fromentacées.

De toutes ces graines, l'avoine est presque d'un usage exclusif dans ce pays. Il en est de deux sortes, la blanche et la noire: elles sont également bonnes lorsqu'elles sont lourdes, que le grain en est gros, plein, bien nourri et au point de maturité, que la farine en est blanche et d'un goût agréable. L'avoine légère dont les grains sont petits, ridés ou peu remplis, qui, par conséquent, n'a pas acquis le degré de maturité nécessaire, doit être rejetée comme peu nourrissante. Il en devrait être de même de celle qui a javelé trop long-temps, c'est-à-dire qui est restée un laps de temps inutile et même dangereux sur le champ avant d'être récoltée. Cette pratique, qui la fait paraître plus grosse et plus belle, lui en-

lève cependant ses principes volatils et amilacés les plus nutritifs et les plus toniques, et cause une altération plus ou moins sensible dans ceux qui restent: aussi l'avoine dont il s'agit a-t-elle peu de goût, et sustente-t-elle moins les animaux, malgré sa fausse apparence. On voit souvent dans les chevaux qui en mangent et qui travaillent beaucoup des maladies du genre asthénique, qui n'ont pas d'autre cause.

L'avoine doit être aussi bien vannée, mondée de la poussière et de toute sorte de graines des plantes qui croissent avec elle, dont quelques-unes pourraient être nuisibles. On rejettera scrupuleusement toute avoine qui, ayant été mouillée dans l'intention de la faire gonfler, aurait ensuite éprouvé une fermentation, et contracté un degré de putréfaction, qui se manifeste par l'odeur désagréable qu'elle exhale. Cette avoine donne promptement lieu à des indigestions putrides et à des tympanites souvent funestes, sans parler d'une sorte de dépravation des sucs digestifs et nutritifs, d'où résultent les conséquences les plus dangereuses.

L'orge est de peu d'usage en France

pour les chevaux, tandis que ce grain remplace l'avoine, très-peu connue dans d'autres contrées. Étant plus nourrissante et plus astringente, l'orge doit être donnée en moins grande quantité, sur-tout quand l'animal n'y est pas habitué, de crainte d'occasionner en lui cette pléthore nommée fourbure, maladie qui peut être la suite de toute espèce de graine céréale et échauffante mangée avec excès.

On a remarqué que l'orge concassée n'a pas le même inconvénient, et qu'elle engraisse assez promptement les chevaux maigres. On donne cette farine grossière dans la boisson, ou on la fait manger seule, ou mêlée avec partie égale d'avoine ou de son de froment.

Le seigle, quoique assez nourrissant, agit cependant comme débilitant sur l'animal dont il s'agit : on ne doit le donner que dans une disette d'autres graines meilleures; nous l'avons vu, dans des chevaux qui, à la vérité, travaillaient beaucoup, donner lieu au farcin et à la morve. L'eau blanchie avec de la farine de seigle est très-rafraîchissante.

Le froment, grain particulièrement des-

tiné à la subsistance de l'homme, se donne rarement au cheval. Étant très-nutritif et très-tonique, il en faudrait peu, sur-tout aux sujets en qui, comme nous l'avons remarqué, l'énergie vitale est très-développée. On en donne avec succès une jointée dans l'avoine aux chevaux dont la fonction digestive est affaiblie. Sa farine est très-analeptique, et convient en eau blanche aux chevaux qui ont éprouvé de longues maladies. On peut donner, dans les mêmes circonstances que le froment et avec la même modération, les pois gris, vesces et féveroles. Ces dernières sont quelquefois si dures, qu'on est obligé de les faire tremper dans l'eau pendant deux ou trois heures, pour en amollir l'enveloppe.

Le son de froment se donne aussi comme aliment; mais il est peu nourrissant, à moins qu'il ne contienne beaucoup de farine. Il relâche, affaiblit le ton des organes, et ne convient, tout au plus, qu'aux chevaux d'un tempérament ardent et échauffé, à ceux dont la bouche est remplie de chancres et d'aphthes, ou qui souffrent de cette partie par le travail de la dentition : nous le donnons encore aux chevaux dans cer-

taines affections maladives, pour tenir le ventre libre : c'est particulièrement dans la boisson que nous en faisons usage en pareil cas, en exprimant dans l'eau la farine qu'il contient; ce qui s'appelle faire de l'eau blanche; encore préférons-nous souvent la farine d'orge en petite quantité, soit seule ou mêlée avec le son.

Les chevaux qui mangent une trop grande quantité de son sont exposés à des indigestions : cette masse lourde et pâteuse, accumulée dans l'estomac, ne pouvant être soumise, dans toutes ses parties, à l'action de l'appareil gastrique, fermente; il s'en dégage alors une grande quantité de matières gazeuses, qui quelquefois occasionnent la rupture de l'estomac, et par conséquent la mort.

On doit préférer le son qui est frais, nouvellement moulu, et qui blanchit la main, à celui qui est sec, échauffé et qui sent mauvais; dans ce dernier cas sur-tout, il est très-malfaisant.

Des alimens liquides.

La boisson, comme aliment liquide, mérite aussi notre attention.

L'effet de la boisson est de pénétrer les parties les plus intimes des matières alimentaires solides, de coopérer à leur dissolution dans la digestion, de rendre le chyle plus fluide et plus coulant, de servir de véhicule aux molécules nourricières qu'il contient, d'en faciliter l'absorption et la circulation, et de favoriser également la nutrition et les sécrétions.

Les eaux coulantes, douces, limpides, légères, inodores, qui dissolvent promptement le savon, sont les meilleures et se digèrent facilement.

Celles qui sont crues, dures, froides, qui tiennent en dissolution des principes âcres, salins, du sulfate de chaux, par exemple, et qui dissolvent difficilement le savon, sont lourdes, passent avec difficulté et occasionnent des tranchées. Si l'on est obligé d'en faire usage, il est bon de les battre et d'y jeter un peu de son pour les diviser, les adoucir, et précipiter ce qu'elles contiennent d'étranger.

Les eaux stagnantes, troubles et bourbeuses, celles qui contiennent des matières étrangères en putréfaction et qui exhalent une odeur fétide, sont dangereuses dans

tous les temps, mais particulièrement dans les saisons chaudes et humides. Une boisson pareille, quelle que soit l'activité des organes, ne peut que porter tout ou tard le trouble dans les fonctions de l'économie animale. On pourra diminuer l'impression délétère que son usage peut occasionner sur les humeurs et sur les différens systèmes d'organes, en la laissant déposer dans des vases, en la filtrant, et sur-tout en y ajoutant une petite poignée de muriate de soude, ou un grand verre de vinaigre par chaque seau, ou enfin l'aiguiser d'acide sulfurique jusqu'à une agréable acidité.

La régularité dans le régime, en ce qui concerne la quantité d'alimens et l'heure de leur distribution, ne peut que contribuer aussi à la conservation de la santé du cheval; car tous les agens employés à l'acte de la digestion et à la confection des élémens nutritifs, devant nécessairement apporter, dans l'exercice de leurs fonctions respectives, une somme d'action dont la durée est relative à celle des fonctions mêmes, cette action serait bientôt épuisée, si elle était trop souvent, trop longuement et

irrégulièrement répétée; des intermittences réglées, au contraire, donnent à l'économie générale la facilité de rassembler de nouvelles forces vitales, pour les répartir sur les appareils gastriques et assimilateurs quand l'arrivée de nouveaux matériaux alimentaires en provoque l'emploi.

L'habitude qui résulte, pour les animaux, de ce renouvellement régulier et périodique d'une des principales fonctions de la vie, exerce sur eux un tel empire, qu'ils annoncent de concert, et par des signes non équivoques, l'arrivée de l'heure de la distribution des alimens : aussi, d'après tout ce que nous avons dit sur ce sujet, on peut, sans crainte d'erreur, attribuer en grande partie à la régularité du régime la bonne santé dont jouissent généralement les chevaux de manége et même ceux de troupes en temps de paix. La durée de leur vie au-delà du terme commun, qui est de quinze à vingt ans dans le cheval, en est aussi la suite naturelle.

DE L'AIR ATMOSPHÉRIQUE ET DE SES EFFETS SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE.

L'air atmosphérique est cette couche de fluide invisible, diaphane, incolore et élastique, qui environne le globe terrestre. Ce fluide presse de toutes parts la surface des corps animés, pénètre dans les cavités de ces corps, qui lui offrent des ouvertures extérieures, et se met en contact avec leurs parois.

D'après la chimie moderne, les principes constitutifs de l'air sont le gaz oxigène et le gaz azote; mais ce n'est pas dans cet état de simplicité qu'il forme l'atmosphère. Il est toujours combiné avec le calorique, l'eau, et d'autres principes étrangers, quelquefois même délétères, auxquels il sert d'excipient, et qui modifient son essence primitive, selon la prédominance qu'ils exercent les uns sur les autres : aussi, ne reste-t-il pas toujours dans le même état; on le voit passer souvent et même rapidement d'une température sèche à une température humide, et de l'humidité à la sécheresse; tantôt il paraît transparent, et tantôt il est chargé de brouillards.

Les principes étrangers, dont la prédominance modifie d'une manière sensible la composition première de l'air atmosphérique, sont aussi ceux par lesquels ce fluide exerce, par une sorte d'imbibition, sur les parties vivantes des animaux une impression active dont l'influence varie : ces principes sont le calorique et l'eau. Mais avant de parler de la nature de cette influence, nous croyons devoir faire connaître celle que ce même air exerce aussi par ses élémens constitutifs sur l'appareil respiratoire et sur le sang, dans l'acte de la respiration.

Phénomènes de la respiration.

La respiration est une fonction qui commence à la naissance et qui finit avec la vie. Elle se compose de l'inspiration ou de l'entrée de l'air dans les poumons, et de l'expiration, qui résulte de son expulsion. Ces deux mouvemens, une fois commencés, continuent et se succèdent jusqu'à la mort; mais pour mieux comprendre ce mécanisme, examinons les phénomènes qui précèdent et accompagnent son exécution.

En passant du sein de sa mère dans le

fluide atmosphérique, l'animal qui naît éprouve de la part de l'air des impressions dont l'activité et les résultats se font sentir et s'étendent sur tout son être, mais d'abord et particulièrement aux organes de la respiration. Ce fluide presse déjà de toutes parts les surfaces nouvelles avec lesquelles il se trouve en contact; il est poussé par son propre poids dans les narines, la glotte, la trachée-artère; il remplit les bronches et les vésicules pulmonaires. L'irritation que son passage excite dans le même instant sur les papilles nerveuses de la membrane nasale, et qui se communique aux poumons et aux muscles inspirateurs, excite le jeu de ces organes, donne lieu à l'écartement des côtes, au transport du diaphragme en arrière, par le refoulement des viscères abdominaux; admis enfin dans les poumons, qui cèdent d'autant plus facilement à sa puissance expansive, que la capacité du thorax est agrandie, l'air parcourt les canaux aériens, qui s'allongent et se redressent pour le recevoir; alors, les flexuosités des vaisseaux sanguins du poumon se trouvant aussi en même temps redressées, sont bientôt remplies par le sang que leur envoie le ven-

tricule droit du cœur; en sorte que l'irritation occasionnée par l'air sur la tunique nasale, le gonflement du poumon par la présence simultanée du sang et de l'air, donnent lieu à un état de gêne qui provoque promptement l'expulsion du fluide aérien; ce qui se fait, en conséquence d'une forte contraction des muscles expirateurs, c'est-à-dire, par le rapprochement des côtes, par le retour en avant du diaphragme, retour occasionné par la pression qu'exercent les muscles inférieurs du bas-ventre sur les organes contenus dans cette cavité, enfin par l'action des poumons sur l'air même, qui, ayant perdu de son ressort, n'oppose qu'une faible résistance.

Les premiers temps de la respiration s'effectuent d'abord difficilement, attendu l'embarras que l'air éprouve dans son passage, par la présence des mucosités répandues dans tout le trajet des canaux aériens: c'est pourquoi ces premiers temps sont accompagnés d'agitation de tout le corps, de bâillemens et même d'éternumens ou d'ébroumens convulsifs qui entraînent ces mucosités; mais bientôt après, la respiration devient facile, et son exécution, qui, dans

les premiers momens de la vie, se fait d'une manière pénible, ne produit plus, après quelques instans, qu'une sensation agréable.

Les phénomènes purement mécaniques dont nous venons de donner une courte explication ne sont pas les seuls qui aient lieu dans la respiration; l'organe pulmonaire se trouve encore transformé en une sorte de laboratoire, où se préparent à tous momens, de nouveaux matériaux pour l'usage habituel de la vie.

On doit se rappeler que nous avons dit, il n'y a qu'un instant, que, dans le moment où l'air entre dans les bronches et les distend, il allonge en même temps les vaisseaux pulmonaires, qui se remplissent de sang. Les globules de ces deux fluides, admis simultanément dans les poumons, se heurtent, se froissent et se divisent réciproquement dans leur contact médiat, malgré les faibles tuniques des tuyaux qui les contiennent : d'où il paraît résulter qu'il se dégage de la portion d'air contenue instantanément dans les poumons une certaine quantité des principes vivifians qui font partie de son essence, tels que le calorique et l'oxigène, dont le sang s'alimente par

absorption; et qu'en même temps ce dernier fluide se dépouille et cède à l'air, avec lequel il est en contact, les gaz dont il se trouve surchargé; tels que l'acide carbonique, un peu d'hydrogène et des vapeurs aqueuses très-visibles dans les temps froids.

Il importe de remarquer que le sang veineux, en entrant dans l'organe pulmonaire, est épais et d'un rouge tirant sur le noir; tandis qu'après avoir éprouvé la préparation (l'hématose) dont nous venons de faire mention il sort de cet organe ayant acquis plus de mobilité, plus de chaleur, plus de fluidité, et d'une couleur d'un rouge vif et vermeil.

Il nous reste à conclure, 1°. que la sanguification, c'est-à-dire la transmutation des sucs chyleux et lymphatique en un fluide véritablement nutritif et vivifiant, est particulièrement opérée dans l'enceinte du poumon; 2°. que cet organe est le principal foyer où la chaleur animale se développe, et d'où elle est portée avec le sang par le cœur et les artères dans toutes les parties du corps; 3°. que cette chaleur, y étant continuellement renouvelée et étant ensuite entretenue par les mouvemens organiques, forme la température uniforme et

presque invariable de l'économie vivante; 4°. que l'air atmosphérique respirable doit être regardé comme l'agent essentiel et nécessaire, pour mettre en jeu tout l'appareil respiratoire; 5°. enfin, que la respiration étant une des fonctions vitales dont les rapports sont les plus étendus et les résultats les plus importans, on doit apporter les plus grands soins pour entretenir la salubrité de l'air que les animaux respirent.

De l'influence active qu'exerce l'air atmosphérique sur le corps des animaux.

Après avoir vu les phénomènes chimiques et mécaniques produits par la composition première de l'air atmosphérique sur l'ensemble des organes respiratoires et sur le sang, il nous reste à donner un aperçu de l'influence active qu'exercent les principes secondaires de ce fluide sur l'économie générale.

En signalant comme agens primitifs de cette influence le calorique et l'eau, nous nous sommes promis de revenir sur les modifications diverses que ces deux principes font subir à l'atmosphère, selon la manière dont ils se combinent avec elle.

Ces deux principes pouvant exister dans l'air sous deux états différens, ou latens ou libres, il s'agit de les envisager séparément sous ces deux rapports.

Lorsque les molécules du calorique sont dans un état de combinaison parfaite avec les principes constitutifs de l'air atmosphérique, elles ont perdu la faculté d'agir sur les corps vivans; c'est ce que l'on peut appeler calorique latent, et d'où résulte ce que l'on nomme vulgairement le froid. Dans cet état, l'air, mis en contact avec les corps dont la température est plus élevée, soutire nécessairement une partie du calorique qui constitue cette température; mais si les molécules dont il s'agit ne sont que disséminées et flottantes dans ce fluide, elles se trouvent alors en contact immédiat avec les surfaces des corps sur lesquels elles produisent un sentiment connu sous le nom de chaleur.

Cependant, cette loi générale de la physique, qui démontre que le calorique se communique et s'étend de proche en proche jusqu'à ce qu'il soit en équilibre, n'est pas rigoureusement applicable aux corps animés; car leur température, toujours beau-

coup, plus forte que celle de l'air ambiant, n'est pas sensiblement variée par les changemens de la température atmosphérique. Le grand foyer de la chaleur vitale, établi dans les poumons, chaleur entretenue par l'action organique du cœur et des artères, ainsi que par la contractilité des différens tissus, est sans doute la cause principale de cette particularité.

De même que le calorique, les molécules aqueuses peuvent être aussi dans un état de combinaison parfaite avec le fluide atmosphérique; dans cet état, l'air est dit sec, et ses couches inférieures sont tellement avides d'eau, qu'il dessèche les surfaces des corps avec lesquels il est en contact. Ces mêmes molécules aqueuses sont-elles seulement en état de suspension dans le vaste réseau que leur offre le fluide aérien, en sorte que, soutenues et disséminées dans ses mailles, elles y errent d'une manière sensible, alors on peut les supposer libres; elles humectent la surface des corps qu'elles touchent, et donnent lieu à différens météores hygrométriques.

Ces quatre modifications de l'atmosphère n'existent jamais à l'état de simplicité sous

lequel nous venons de les présenter; mais étant susceptibles, au contraire, par leur réunion, d'offrir une composition plus complexe, nous allons classer les divers états sous lesquels l'air atmosphérique se fait sentir à nos sens, en quatre constitutions; savoir, la constitution chaude et sèche, chaude et humide, froide et sèche, et froide et humide.

Des effets qu'une constitution atmosphérique chaude et sèche produit dans l'économie animale.

Les propriétés d'un air chaud et sec étant d'irriter et de stimuler les surfaces des corps vivans sur lesquels il exerce une impression active, les effets de cette température seront d'augmenter l'énergie des fonctions vitales, en haussant la tonicité des organes; par conséquent, sous cette température, les digestions seront promptes et faciles; la séparation du chyle et son absorption par les vaisseaux lactés plus actives. La respiration acquerra plus de liberté, et fournira au sang une proportion d'oxigène ou d'air vital supérieure à celle des gaz stupéfians dont il se débarrassera.

Cette chair coulante (le sang) en aura plus de vitalité; sa marche, déjà précipitée par l'action accélérée du cœur et des artères, n'en sera que plus rapide, et se propagera jusqu'aux extrémités capillaires : aussi le sang est-il en général plus vermeil, sous cette température, même dans les veines.

Le calorique libre que l'air chaud et sec contient, stimulant puissamment les organes sécréteurs et excréteurs, développe leur action et précipite leurs mouvemens; la peau, sur-tout, devient le siége d'une exhalation des plus actives et des plus abondantes. Pour peu que le cheval s'exerce, la sueur mouille et inonde son poil, qui néanmoins sèche promptement, à cause de l'avidité de l'air pour l'humidité : aussi, soit que la sueur entraîne des molécules nutritives, que le sang pousse tumultueusement avec elle, soit que ce soient des molécules graisseuses qui s'échappent du tissu qui les recèle, la nutrition, sous l'influence de cette constitution, est rarement active et abondante, attendu les grandes déperditions que les corps éprouvent.

On observe aussi assez de promptitude, de souplesse et de facilité dans les mouve-

mens locomoteurs ; mais communément les chevaux, même les plus vifs et les plus alertes, sont promptement fatigués.

C'est ce qui arrive, principalement quand cette température est au plus haut degré, ou qu'elle se prolonge, parce qu'alors tous les mouvemens vitaux étant exaltés par l'action stimulante du calorique, et l'air sec soutirant, à chaque instant, les vapeurs que l'action des organes dirige vers les surfaces, les corps perdent de leur complexion, celle du sang s'appauvrit, et les fonctions vitales passent d'une grande activité à une véritable langueur.

Tout prouve que, sous l'influence d'une température chaude et sèche, les corps animés éprouvent une plus grande irritabilité, et sont doués d'une sensibilité plus exquise, mais qu'ils perdent peu-à-peu de la tonicité et de la force organique qu'ils avaient d'abord acquises.

Les maladies auxquelles cette température prédispose le cheval ont généralement une marche rapide et un caractère très-alarmant. L'exaltation des propriétés vitales des appareils gastriques et biliaires donne lieu à des coliques spasmodiques, à

des espèces de fièvres bilieuses putrides, à des symptômes de frénésie, connus sous le nom de vertiges, à des affections charbonneuses, au tétanos ou mal de cerf, à des comas, etc., dont les suites sont souvent mortelles. La sécheresse de la peau, l'irritation qu'elle éprouve, y déterminent souvent aussi de la rougeur, de la chaleur, des éruptions boutonneuses, et de véritables ébullitions.

Nous croyons qu'un régime humectant et délayant conviendrait pendant les premiers jours de cette température; par conséquent, de l'eau blanchie avec une poignée de farine d'orge ou de seigle, ou avec le son de froment même, serait favorable; sur-tout si l'on pouvait y ajouter, sur chaque seau, un verre de vinaigre. Les bains ne seraient pas moins utiles pour calmer l'irritation qu'éprouve la surface de la peau, et prévenir l'atonie des organes. Il est bon aussi, dans la même intention, d'arroser plusieurs fois par jour le sol des écuries dans cette température. On se servira peu de l'étrille dans le pansement du palefrenier, afin de ne pas augmenter l'irritation cutanée (1).

(1) Quand la température dont il s'agit se pro-

Des effets qu'une constitution atmosphérique chaude et humide produit dans l'économie animale.

L'air atmosphérique chaud et humide contient, en suspension et dans un état de liberté, deux fluides actifs, le calorique et l'eau, auxquels il sert simplement d'excipient.

Les surfaces des corps vivans, soumises au contact de cette constitution physique de l'air, sembleraient, au premier aspect, devoir éprouver une double impression; mais ici le calorique a perdu son activité stimulante : en se combinant avec l'eau, ce principe se neutralise et contribue à former un composé nouveau, dont la force active possède une qualité essentiellement relâchante; on voit aussi qu'à cette température l'air conserve très-peu de sa pesanteur spécifique et de son élasticité.

lange, on doit prendre garde d'employer inconsidérément les relâchans; dans les chevaux qui travaillent beaucoup, un peu de vin de temps à autre leur fait beaucoup de bien.

Par conséquent, l'air humide et chaud, en relâchant tous les tissus et en affaiblissant les propriétés vitales, exerce sur les fonctions organiques une impression fortement débilitante, dont l'effet, en détruisant le ton et la vigueur des parties solides, paraît augmenter la somme et la masse des fluides.

Sous l'influence de cette constitution, la digestion des matières alimentaires sera lente et pénible, l'appétit moins actif; les excrémens, plus liquides et plus abondans, contiendront encore des principes nourriciers, qui n'ont pu être absorbés.

La langueur des mouvemens circulatoires et la faiblesse organique du cœur et des vaisseaux sont caractérisées par la petitesse, la lenteur et le peu de développement du pouls: c'est sur-tout vers les parties éloignées du centre que cette langueur est plus sensible. L'exhalation cutanée est presque nulle; l'absorption des matières aqueuses très-ténues, qui humectent les surfaces et qui sont portées dans la masse sanguine, est au contraire très-abondante. Il se fait de ces humeurs en général une sorte de refoulement vers les voies uri-

naires, dont les fonctions remplacent la transpiration.

Le peu d'énergie dont jouit la respiration, à cause de l'atonie particulière des muscles respirateurs, prive le sang de la véritable animalisation et du degré de vitalité que doit lui communiquer cette fonction importante; aussi est-il toujours d'une composition peu nutritive.

Tous les tissus vivans ne jouissent que d'une contractilité imparfaite, l'assimilation des sucs nourriciers est incomplète, et le mode de nutrition organique faible et mou. Le tissu graisseux paraît seul jouir de la faculté assimilatrice; mais l'accumulation de la graisse ne fait qu'augmenter encore la mollesse de l'habitude du corps.

L'air humide et chaud tend aussi à diminuer la sensibilité générale. L'animal est triste et lourd, indifférent aux mauvais traitemens : on serait porté à croire que, sous l'influence dont il s'agit, les facultés de l'organe sensitif éprouvent une espèce d'engourdissement.

Enfin, on voit dans la locomotion une inactivité, une faiblesse et une langueur, qui prouvent la débilité du système mus-

culaire ; c'est pourquoi le plus léger travail cause des sueurs abondantes et est suivi de la plus grande fatigue.

Par suite de la débilitation qu'éprouve le corps des animaux sous l'influence d'une constitution atmosphérique chaude et humide, ils sont prédisposés à contracter un genre particulier de maladies auxquelles cette température donne ordinairement lieu : tels sont les engorgemens œdémateux, les hydropisies thoraciques et abdominales, les congestions lymphatiques et muqueuses, soit internes, soit externes, comme par exemple, le farcin, les catharres, etc. L'appareil gastrique est souvent le siége d'indigestions, de coliques venteuses, de diarrhées. Le transport des fluides vers le cerveau, l'embarras de leur marche dans cet organe, d'une texture naturellement molle et lâche, donnent lieu à des vertiges, à des apoplexies. L'air chaud et humide est encore le propagateur le plus ordinaire des effluves délétères et contagieux qui s'exhalent des eaux croupissantes et des matières animales et végétales en putréfaction, effluves qui le plus souvent donnent lieu à ces maladies charbonneuses, qui enlèvent

en peu de temps une partie des animaux.
C'est sur-tout lorsque cette température est amenée par des orages que son influence est le plus à craindre.

Dans une circonstance où l'impression active de l'air sur le corps du cheval tend si puissamment à énerver ses facultés vitales, il ne faut pas perdre de vue le peu de moyens dont on peut disposer pour obvier aux maux divers dont ce précieux animal est menacé.

On évitera de donner des alimens relâchans et dont la digestion serait difficile, tels que le son, la luzerne, le trèfle, les pailles d'avoine et de seigle, et le seigle en grain lui-même. Le bon foin de haut pré, la paille de froment bien fourrageuse, l'avoine bien nourrie et bien récoltée, une bonne poignée de vesce, de féveroles ou de froment, de temps en temps, sont les alimens que l'on doit préférer. L'aspersion du fourrage avec une solution de sel ordinaire, une fois par jour, des gargarismes, des masticatoires stimulans, sont des moyens que l'on ne doit pas négliger (1). La pom-

(1) Le gargarisme le plus facile en pareil cas peut se préparer avec, *eau commune*, un litre; *sel ordi-*

dre de gentiane ou d'aunée, à la dose de 32 grammes (une once) dans une poignée de son mouillé et mêlé ensuite avec l'avoine, le matin, ou bien administrée dans un peu de miel, pendant quelques jours, convient particulièrement pour des chevaux qui digèrent mal.

Si les chevaux sont au vert, on ne les y laissera que le temps nécessaire pour obvier à la maigreur : ce serait sans doute le cas de leur donner un peu d'avoine.

L'exercice, si nécessaire dans tous les temps, le devient encore davantage dans celui-ci ; mais il ne doit pas être outré ; car, au lieu de fortifier les animaux, il les débiliterait de plus en plus. Les bains froids, suivis de bouchonnemens jusqu'à siccité ; les

---

naire, soixante-quatre grammes (deux onces) ; *vinaigre rouge*, un verre ; cinq à six gousses d'ail hachées. Mêlez le tout, et au moyen d'un chiffon attaché au bout d'un morceau de bois, gargarisez ou plutôt lavez la bouche du cheval plusieurs fois par jour.

On fera un masticatoire ou mastigadour, en incorporant dans une cuillerée de miel un peu de sel, de poivre, de gingembre et de l'ail écrasé. On fait du tout un nouet que l'on attache à un mors de bridon qu'on introduit dans la bouche, le matin et le soir, pendant un quart d'heure, avant de donner à manger.

frictions sèches; enfin, tous les soins qui dépendent du palefrenier en ce genre, ne doivent pas être oubliés.

Des effets que la constitution atmosphérique froide et sèche produit dans l'économie animale.

L'air atmosphérique ne peut être regardé comme réellement froid, qu'autant que le thermomètre est au point de la congélation de l'eau. A cette température, l'air contient peu de calorique libre; il exerce alors, sur les corps des animaux qui sont exposés à son action, une impression plus ou moins douloureuse: cette impression prend un caractère particulier lorsqu'au froid plus ou moins intense se joint la sécheresse. Non-seulement, par sa propriété froide, l'air tend à soutirer le calorique des corps avec lesquels il est en contact immédiat, mais étant encore avide d'eau, à raison de sa sécheresse, il produit sur tous les systèmes d'organes une astriction fibrillaire qui offense et même altère momentanément les fonctions vitales; je dis momentanément, car bientôt il se développe dans l'économie

vivante une réaction organique qui rétablit promptement la chaleur animale et ramène l'harmonie dans les mouvemens vitaux.

Examinons rapidement ce qui se passe dans le mode d'exercice qui dirige les principales fonctions de la vie sous l'empire d'une constitution atmosphérique sèche et froide.

L'appareil digestif acquiert une grande puissance par la concentration de la chaleur vitale; les animaux mangent beaucoup, avec appétit, et digèrent facilement; les excrémens sont plus secs ou moins abondans; en un mot, la préparation et l'extraction du chyle s'opèrent complétement.

Le sang, quand l'air est froid et sec, possède une composition et une consistance fortes. Les mouvemens du cœur et des artères ont une vigueur remarquable; le pouls est plein, souvent dur et lent; la contractilité des capillaires est très-exaltée; le système circulatoire jouit enfin d'une grande énergie, l'assimilation est très-active.

La respiration, dans un froid sec modéré, jouit aussi d'un grand développement. Le sang s'approprie beaucoup d'oxigène, et se dépouille proportionnellement

de carbone. Toutefois, si le froid est excessif, si l'animal est exposé long-temps à son intensité, la proportion dans l'échange de ces deux gaz n'est plus la même.

Dans cette température, l'exhalation dermoïdale est nulle, il en est sans doute de même de l'absorption; mais cette dernière fonction est très-active sur les surfaces internes des membranes muqueuses, telles que celles des intestins et trachéales.

Les sécrétions et excrétions sont aussi moins abondantes; celle de l'urine cependant est plus copieuse, et paraît remplacer la transpiration. La masse totale des excrétions étant diminuée, les molécules nourricières circulent plus long-temps avec le sang; le corps acquiert plus de poids; mais comme sa force augmente en même temps, ce surcroît de poids n'est pas senti; aussi la diminution dans les excrétions, jointe à l'activité des fonctions assimilatrices et à la richesse de complexion du fluide sanguin, prouve l'énergique activité de la nutrition.

Dans le froid sec, le sentiment intime d'une grande vitalité intérieure semble diminuer, jusque sur le cheval, la sensibilité générale; il est moins docile, moins soumis.

Ce sentiment profond que ces animaux éprouvent de leur force fait que eux-mêmes d'un caractère extraordinairement triste se livrent quelquefois à une gaîté désordonnée.

Si les mouvemens des organes préposés pour la locomotion sont plus roides sous l'influence de la température froide et sèche, ces organes déploient néanmoins une énergie extraordinaire dans l'exécution de leurs fonctions. A voir la prestesse et la succession rapide des mouvemens auxquels l'animal se livre, on pourrait croire qu'il éprouve véritablement le besoin de se mouvoir.

Ce que nous venons de dire d'avantageux des effets d'un air froid et sec sur l'économie animale ne doit s'appliquer qu'à des chevaux sains et vigoureux, et tenus dans des écuries bien fermées : dans ceux au contraire qui sont affaiblis, qui mangent de mauvais alimens, ou en trop petite quantité ; dans ceux qui sont malades ou dans un état de langueur ; dans ceux enfin qui ne sont pas abrités, ces effets produisent le plus souvent un trouble manifeste dans l'exercice de la vie assimilatrice, interver-

tissent l'ordre des mouvemens organiques, et jettent la machine dans un dépérissement total. Aussi, dans la classe des chevaux indigens (si l'on veut passer ce mot), on voit régner en hiver des maladies d'un ordre tout opposé à celles qui affectent les chevaux bien tenus et d'une forte constitution.

Les affections auxquelles l'air sec et froid dispose ces derniers, en conséquence du surhaussement d'énergie des propriétés vitales de tout le système animal, portent plus ou moins le type inflammatoire. Le sang devenant très-abondant et d'une complexion très-nutritive, la pléthore qui en résulte donne lieu à des apoplexies sanguines, à des péripneumonies, à des coliques inflammatoires, à des hémorrhagies nasales ou urinaires. Les chevaux qui font de grands efforts, particulièrement ceux de trait, qui sont entiers, sont exposés aussi à des extensions musculaires dans les lombes et les membres postérieurs, qui proviennent de la rétraction fibrillaire et du défaut d'élasticité des organes locomoteurs. Cet accident donne lieu à une sorte de paralysie du train de derrière, qui est souvent

mortelle en dégénérant en hydrorachis.

Un régime humectant ne peut que devenir favorable pour prévenir les accidens dont les chevaux sont menacés par la durée d'une pareille constitution atmosphérique. Le son mouillé (1), l'eau blanche, la saignée même doivent être employés, sur-tout à l'égard de ceux d'un tempérament sanguin, vifs et emportés. La paille sera préférée au foin, comme étant moins substantielle, principalement pour les chevaux gras et pour ceux qui travaillent peu. On ferait même bien, dans ce dernier cas, de retrancher une portion de la ration si elle était forte.

Des effets qu'une constitution atmosphérique froide et humide produit dans l'économie animale.

Dans la température froide et humide, l'air agit offensivement de deux manières sur les surfaces des corps animés : 1°. comme

(1) En prescrivant ici du son, notre but est de nourrir moins ; mais pour cet effet, il ne faut donner de cet aliment que la même quantité que l'on donne ordinairement d'avoine.

corps froid; appliqué sur des surfaces, il tend à s'emparer d'une partie de la chaleur vitale qui les anime; 2°. l'eau qu'il contient en suspension forme une vapeur errante et froide, qui pénètre les surfaces qu'elle touche, et qui leur imprime une sensation très-désagréable.

De cette combinaison de l'humidité avec le froid résulte une puissance particulière, qui produit sur l'organisme vivant une impression qui n'est pas celle de l'air simplement froid; cette impression procède des vapeurs froides disséminées dans les interstices aériens, lesquelles s'appliquent intimement aux corps qu'elles embrassent, les pénètrent plus profondément, et occasionnent des changemens nuisibles dans l'harmonie des fonctions organiques.

L'influence active de la constitution atmosphérique froide et humide, à raison des altérations qu'elle amène dans le mode d'exercice des fonctions qui intéressent la vie, est sensiblement contraire à tous les être animés. Nous jugerons du caractère de cette influence par la nature de ses produits.

Les organes de la digestion manquent

de ton et de vigueur, et cet acte important se fait d'une manière pénible dans les chevaux exposés continuellement à l'impression offensive de cette température.

Elle exerce la même influence sur l'appareil circulatoire, en altérant son activité et l'ordre nécessaire à ses mouvemens. L'irrégularité dans les battemens du pouls indique celle de la marche des fluides : de là, des stases et des embarras sanguins ou lymphatiques, qui prouvent la diminution de contractilité et de vitalité du système capillaire, d'où s'ensuivent des affections rhumatismales, catharrales, des fluxions de toute espèce, des apoplexies et des cachexies séreuses.

Lorsqu'un air froid, chargé de vapeurs, humecte pendant un laps de temps la surface interne des poumons, l'impression qu'il y produit ne peut que déranger la respiration, et rendre la sanguification moins parfaite.

L'absorption dermoïdale n'est pas sans activité dans cette température; les suçoirs absorbans pompent continuellement l'humidité qui s'attache à la peau et au poil des animaux : c'est aussi par cette voie que

s'introduisent dans le sang les miasmes délétères qui s'exhalent des lieux malsains, et qu'un air humide et froid charrie facilement.

Les sécrétions et excrétions sont très-diminuées, l'exhalation cutanée principalement : or, comme on vient de voir que l'absorption était assez forte, elle ajoute nécessairement à la masse des humeurs, qui, devenant trop abondantes, augmentent le poids du corps, poids qui paraît d'autant plus incommode pour les animaux, que les forces diminuent progressivement.

La nutrition, d'après les dispositions vitales que le froid combiné avec l'humidité communique aux autres fonctions, ne peut se faire qu'imparfaitement dans tous les tissus organisés, le tissu cellulaire excépté, dans lequel s'accumulent les sucs graisseux et aqueux.

Les sensations sont aussi plus languissantes; l'animal est triste, il tient ordinairement le dos arqué, la tête basse; il est stupide, insensible, et toute la vie animale éprouve en lui des altérations visibles.

Malgré que l'énergie musculaire soit affaiblie alors, comme celle de tous les autres tissus, la locomotion conserve toute-

fois une plus longue activité que dans la chaleur combinée avec l'humidité.

D'après tout ce que nous venons de dire des effets de la constitution atmosphérique froide et humide, permanente ou prolongée, sur les parties du corps du cheval, on a dû remarquer que la disposition organique que le corps de ces animaux contracte sous l'influence de cette température annonce un appauvrissement manifeste dans les tissus vivans, ainsi que dans la complexion des humeurs préposées à la nutrition. C'est sur-tout dans les chevaux privés d'abris ou d'alimens propres à entretenir l'énergie dans l'exercice des fonctions vitales, chez lesquels, par conséquent, la chaleur animale est peu active, que ces phénomènes morbifiques ont lieu.

Nous avons déjà avancé que, sous l'influence de cette constitution atmosphérique, l'irrégularité et le désordre introduits dans l'exercice des principales fonctions de la vie donnaient lieu, dans le cheval, à des affections rhumatismales, catarrhales, fluxionnaires, apoplectiques; nous pouvons ajouter aussi que les mêmes causes produisent encore des espèces de fièvres

farcineuses, quelquefois putrides ou malignes, dont les commencemens offrent presque toujours un caractère plus ou moins irrégulier et même insidieux. Au surplus, cette température est féconde encore en crevasses, javarts, eaux aux jambes, etc.

Nous devons opposer à l'impression perturbatrice qu'exerce cette constitution malfaisante sur les organes vitaux du cheval, tous les moyens hygiéniques qui sont en notre pouvoir, pour conserver et entretenir le ton et la vigueur dans tout le système vivant.

En conséquence, les alimens toniques de la meilleure qualité doivent être choisis; on proscrira ceux qui fatiguent l'estomac sans conforter le corps; les pansemens par le palefrenier seront longs et multipliés; c'est pourquoi, quand les animaux rentrent du travail, on doit les bouchonner long-temps avec de la paille sèche, que l'on change souvent, afin d'enlever l'humidité qui baigne les poils et la peau, et de réveiller la tonicité des vaisseaux exhalans. On éloignera aussi, avec le plus grand soin, tout ce qui pourrait entretenir ou favoriser l'humidité des écuries, en ne les ouvrant qu'aux

heures des pansemens, en les balayant souvent; et en jetant avec soin dehors tous les excrémens dont le séjour donnerait lieu à des émanations plus ou moins nuisibles.

DE L'INFLUENCE ACTIVE QU'EXERCENT LES SAISONS SUR LE CORPS DES ANIMAUX.

Chacune des quatre parties nommées saisons, qui divisent l'année dans les climats tempérés, exerce sur le corps des animaux une puissance particulière, qui, quoique modifiée souvent par l'influence de la température atmosphérique régnante, n'en produit pas moins, sur la constitution organique des animaux, des effets qui lui sont propres.

Cette puissance est attestée par les divers phénomènes que l'on remarque régulièrement dans la vie et les habitudes des êtres organisés, tels sont l'engourdissement hivernal de quelques espèces, leur réveil au printemps, l'émigration et le retour périodique de certaines espèces d'oiseaux, la naissance et la mort de la plupart des insectes à des époques fixes; la mue du poil dans les mammifères, celle des plumes dans le genre volatile; le désir et le besoin que ces animaux éprouvent presque

tous de se reproduire au printemps, etc.

Ces résultats réguliers et périodiques de la vicissitude ou de la succession des saisons dépendent, sans doute, des mutations profondes qui s'opèrent dans l'ordre des mouvemens organiques et dans l'ensemble des fonctions qui dirigent la vie animale; ils doivent être alors considérés comme étant la conséquence nécessaire et absolue de la disposition vitale que prennent les humeurs, et du développement extraordinaire de certains appareils d'organes. (1)

L'influence de chaque saison sur l'organisme des animaux donne lieu aussi à l'apparition de dispositions morbifiques, dont le mode, réglé par une d'elles, est rarement soumis à l'empire d'une autre.

C'est ainsi que le genre des maladies auxquelles l'hiver donne lieu n'est pas, à beaucoup près, le même que celui des affections que produit le printemps, etc. mais quelle est la cause qui peut ainsi amener un nouvel

(1) On observe au printemps, dans les mammifères et dans les oiseaux, un orgasme plus ou moins sensible dans l'appareil des organes sexuels. Cet orgasme produit des effets si violens sur quelques-uns de ces animaux, qu'on en voit se livrer à des actes de fureur à la moindre contrariété.

ordre de choses dans la nature, à l'apparition de telle ou de telle saison, et modifier d'une manière toute particulière les êtres vivans?

La longueur des jours variant, pour nos climats tempérés, selon les points que le soleil occupe dans l'écliptique, et selon le plus ou le moins de calorique et de lumière que cet astre verse sur la terre, on croit, avec raison, que c'est à ces deux principes que l'on doit attribuer la puissance accordée à chaque saison d'opérer dans la nature animale, ainsi que dans la végétale, des changemens aussi étonnans.

L'action du calorique en liberté et répandu abondamment dans l'air atmosphérique est d'échauffer tous les corps qu'il touche, d'exciter puissamment les surfaces de ceux qui sont animés, et d'accélérer tous leurs mouvemens organiques. L'absence du principe calorifique, ou plutôt son état latent dans les couches inférieures de l'atmosphère, produit, au contraire, dans tous les corps que l'air entoure, ce sentiment qu'on appelle froideur, qualité dont la propriété est d'opérer sur les surfaces vivantes une impression offensante.

Le principe lumineux est une seconde

cause, peut-être même l'agent principal du pouvoir spécial que chaque saison exerce sur la nature entière; car la puissance de la lumière solaire ne se borne pas seulement sur les animaux et les végétaux, elle s'étend même jusque sur des matières inorganiques (1).

Ainsi donc, si le changement de position du soleil dans l'écliptique produit le renouvellement et la durée des saisons, par le plus ou le moins de calorique qu'il répand sur notre hémisphère, et se montre une des causes génératrices de l'influence de ces mêmes saisons sur les animaux, la lumière qui en émane paraît être l'agent le plus actif du pouvoir spécial qu'exerce chaque saison sur l'économie animale. Le fluide lumineux semble, en effet, se combiner avec la substance intime des corps vivans qu'il pénètre; il donne à leurs humeurs une composition plus ferme, augmente l'énergie vitale des différens tissus organisés, et colore de nuances plus vives et plus foncées tous les êtres qu'il embrasse (2).

(1) Si le fluide lumineux pénètre le gaz muriatique oxygéné, il lui enlève son excès d'oxygène.

(2) On sait que les personnes et les plantes qui sont

On ne doit pas perdre de vue que la cause immédiate de tous ces phénomènes réside dans l'air atmosphérique, qui s'appliquant intimement aux surfaces des corps, sert de véhicule pour conduire sur ces surfaces mêmes les rayons de lumière et de calorique qui émanent du soleil.

Des effets que produit l'hiver dans l'économie animale.

Le soleil, pendant l'hiver, ne restant que peu de temps sur l'horizon, et ne répandant sur la terre que des rayons obliques sans activité, la terre et tous les corps qui sont à sa surface, ne reçoivent qu'une faible quantité de calorique et de lumière. Dans cette saison, toute la nature vivante est plongée, pendant les deux tiers du temps que dure la journée, dans une profonde obscurité.

Souvent aussi, pendant l'hiver, l'air et la terre sont le théâtre de météores imposans ; la glace, la neige, les frimas y répan-

privées long-temps de la lumière deviennent faibles, languissantes, pâles ou d'un jaune clair.

dent [illegible] de plusieurs animaux sont frappés d'un engourdissement léthargique qui ressemble à la mort; d'autres, pour fuir un péril certain, vont dans des contrées éloignées; les végétaux qui ne disparaissent pas totalement sont dépourvus de feuilles et semblent éprouver une suspension de vie dans tout leur organisme; enfin, tout annonce que la vie végétale et la vie animale sont fortement menacées dans nos climats et plus particulièrement encore dans ceux du nord, par cette saison rigoureuse.

Les phénomènes organiques que produit l'hiver sec sur le cheval étant, à peu de chose près, les mêmes que ceux qui résultent d'une constitution atmosphérique froide et sèche, nous renvoyons à cet article.

Lorsque, en hiver, le froid se trouve modifié par une température atmosphérique humide, il produit sur l'économie vivante les mêmes effets que la température atmosphérique froide et humide. (Voyez cette température.)

Des effets que produit le printemps sur l'économie animale.

Le printemps, à en juger par les phénomènes qu'il amène à sa suite, est, sans contredit, la saison dont l'influence est la plus active et la plus généralement sentie. A cette époque, les plantes annuelles reparaissent avec une nouvelle vigueur; les autres sortent du long repos et de l'espèce de torpeur dans lesquels elles étaient restées tout l'hiver, et la vie végétale reparaît entourée de nouveaux charmes.

La vie animale n'est pas moins active; des myriades d'insectes éclosent; les vers, qui, au commencement de l'hiver, s'étaient retirés à une grande profondeur dans la terre, se montrent, au printemps, à sa surface; les reptiles et les autres animaux que le froid semblait tenir sous l'empire de la mort, sortent de leur longue léthargie; les oiseaux émigrés reviennent avec un vif empressement peupler nos campagnes et nos forêts; enfin la plupart des êtres vivants paraissent agités par le désir de se reproduire, et éprouvent plus ou moins vive-

ment le besoin de communiquer la surabondance de vie qui les anime.

La cause qui manifeste ces brillantes merveilles dans les deux premiers règnes de la nature, n'est pas difficile à connaître, d'après ce que nous avons déjà dit, si l'on fait attention que le soleil reste, au printemps, davantage d'heures, et même dans l'été, sur notre horizon, qu'il répand en abondance le calorique et la lumière sur la surface de la terre. Or, ces deux principes, dont l'action stimulante agit puissamment sur l'organisme vivant, produisent sur tous les animaux, et en particulier sur l'espèce humaine, de vifs développemens d'autant plus sensibles et d'autant plus grands, que toutes les propriétés vitales, que le ton des organes s'était accru davantage pendant l'hiver, et que la complexion du sang était devenue plus riche et plus vivifiante.

On verra par conséquent dans cette saison, principalement si l'air est sec, une prédisposition plus ou moins marquée aux maladies du type inflammatoire, prédisposition que l'on pourra prévenir par des boissons délayantes, telles que l'eau blanche nitrée; des alimens relâchans et peu

rissans, comme le son humecté et la paille; la saignée même, dans les sujets pléthoriques, peut être pratiquée avec succès.

Dans le cas où l'influence printanière serait modifiée par une constitution atmosphérique, dont la prédominance serait ou en rapport ou en opposition avec elle, on doit penser que le mode d'exercice qui régit alors les fonctions vitales dans l'animal éprouverait des altérations relatives à la nature de cette constitution. En pareil cas, on se conformerait aux indications que la circonstance prescrirait.

Nous ajouterons que cette saison présente des ressources infinies dans le vert pour calmer l'effervescence qu'elle excite dans certains chevaux, et pour rétablir ceux que des maladies ou des nourritures avariées auraient réduits en mauvais état.

Des effets que produit l'été sur l'économie animale.

Pendant une grande partie de l'été, le soleil reste environ seize heures à parcourir l'immense courbe qu'il semble décrire sur notre horizon ; c'est alors que cet astre verse sur la terre des torrens de lumière et

de calorique, qui, ne pouvant être absorbés par sa surface, errent dans les couches inférieures de l'air. Loin que la superficie de la terre puisse s'en emparer, il paraît, au contraire, qu'ayant été saturée, dans la saison précédente, des principes dont il s'agit, elle ne peut que réfléchir ceux qui tombent de nouveau sur elle. Or, c'est précisément cette surabondance de calorique et de lumière dans les couches aériennes qui avoisinent la terre, qui particularise la saison de l'été.

La vie végétale et la vie animale sont, dans cette saison, sans cesse agitées; la multiplication des êtres est des plus actives dans quelques espèces; leurs générations se succèdent avec une étonnante rapidité. La matière, sous la puissance exaltée de la force organique, se transforme, se combine, se modifie diversement. Le calorique et le fluide lumineux, en pénétrant tous les corps, semblent leur donner, si l'on peut parler ainsi, une plus forte somme d'existence.

Sous l'influence d'une saison aussi énergiquement caractérisée, l'économie animale doit être puissamment stimulée, et

l'action de certains appareils d'organes fortement augmentée; toutefois la continuité de l'impression forte qu'ils reçoivent toutes les parties vivantes les fatigue et les affaiblit nécessairement, et donne lieu à une certaine langueur dans quelques fonctions, notamment dans la digestion et la nutrition. Les [illegible] qui en [illegible] disposition organique que celle [illegible] l'influence de la température atmosphérique chaude et sèche; aussi [illegible]

Des effets que produit l'automne sur l'économie animale.

Le soleil, en automne, s'éloigne de jour en jour de l'équateur. Dans les premiers temps de cette saison, il éclaire encore notre horizon pendant douze heures; mais sur la fin, on ne jouit plus des bienfaits de cet astre que pendant huit heures seulement: il y a donc une diminution graduelle dans l'influence des principes calorifiques et

lumineux qui arrivent à la terre; et si on éprouve encore de la chaleur au commencement de l'automne, cette chaleur est due en grande partie à l'exhalation du calorique dont la surface de la terre s'est imprégnée pendant l'été.

Ainsi donc, les deux principes solaires dont il s'agit ne nous étant plus distribués dans la même quantité, l'impression qui en dérive s'affaiblit en proportion, la vitalité paraît déjà s'affaiblir dans la masse des êtres organisés; une multitude d'espèces, soit végétales, soit animales, sont frappées de mort; d'autres éprouvent une sorte de torpeur qui dure jusqu'au printemps; quelques animaux vont habiter des climats plus fortunés; ceux qui restent éprouvent généralement une espèce de langueur et de malaise qui est sans doute le résultat de la forte excitation provoquée par la chaleur de l'été.

Le cheval éprouve cet effet d'une manière bien caractérisée; il est faible, mou, sue au moindre travail; son poil mue, perd de sa vivacité, s'allonge et se soulève; ce qui provient, comme on vient de le voir, de l'affaiblissement du principe vital qui

animait précédemment les mouvemens de tous les systèmes d'organes (1). Sur la fin de cette saison, les premiers froids qui se font sentir opèrent peu à peu, dans les différens tissus, un resserrement salutaire, qui [illegible]

prend, dans la saison qui nous [illegible] ce [illegible] si d'un [illegible] p[illegible] qué pour s'opposer aux effets d'une tempé- [illegible] sphère.

[illegible]

(1) Le vulgaire attribue cet état du malaise dans l'animal, et la faiblesse qui en est la suite, à la chute des feuilles, tandis que celles-ci ne tombent que par la même cause qui agit aussi sur les végétaux.

[illegible]

C'est pourquoi les végétaux qui se plaisent dans les lieux humides périraient inévitablement sur le sol des pays élevés et secs, de même que ceux qui naissent sur ce dernier sol ne pourraient vivre sur le premier.

Un fait qui constate d'une manière po-

sitive le pouvoir qu'exercent les positions de pays sur la nature animale, c'est qu'on ne peut transporter d'un pays bas dans un pays élevé, ou d'un endroit élevé dans un lieu bas, une certaine quantité de chevaux, sans qu'un plus grand nombre soient plus ou moins malades.

Pour chercher la cause de ce pouvoir spécial des localités, transportons-nous dans un lieu élevé, nous y trouverons un sol sec, peu fertile, mais produisant ordinairement des alimens savoureux et toniques; l'air atmosphérique y sera sans cesse agité par les vents, et en même temps desséché par le terrain, qui en soutire à chaque instant l'humidité.

Descendons ensuite dans une vallée, nous verrons un sol humide, gras, fertile, produisant abondamment des alimens remplis de sucs relâchans. Ce sol exhale continuellement des vapeurs, dont la partie inférieure de l'air est surchargée, et qui y restent suspendues sous forme de brouillards.

Visitons aussi la pente des montagnes, nous y remarquerons que celles qui sont inclinées au midi reçoivent plus de calo-

rique et de lumière, ce qui traite, dans la plante [illegible] vées des rayons lumineux et de la chaleur.

N'oublions pas, d'ailleurs, de faire attention que des bois, des montagnes, peuvent mettre un pays à l'abri de certains vents, ou l'exposer à l'influence de quelques autres.

On doit encore remarquer que l'on ne peut douter que la cause de la puissance exercée par la position des pays sur l'économie animale ne réside dans l'action combinée de l'air et du fluide lumineux, modifiée à raison des localités, ainsi que dans la qualité particulière des alimens qu'ils produisent.

On peut donc tenir comme certain que, si la température hygrométrique ou thermométrique de l'air est la même pour une contrée, et produit la même impression sur tous les individus soumis à son action, cette impression éprouve néanmoins des modifications relatives aux localités; c'est-à-dire que lorsque la constitution atmosphérique est chaude et humide, cette température a des effets plus marqués dans les endroits bas et marécageux, tandis que sur les hauteurs les effets de la même

température seront affaiblis. On peut faire les mêmes remarques sur les autres modes de constitution atmosphérique, à l'égard desquels on trouvera l'exposition locale tantôt favorable et tantôt en opposition.

De même que l'influence de la température dominante de l'air atmosphérique peut être modifiée par l'exposition et la situation des pays, cette exposition peut exercer le même pouvoir sur les saisons: par exemple, en hiver, si l'air est sec et froid, les animaux qui habitent un pays élevé éprouveront l'influence simultanée de trois puissances qui, concourant au même but, doivent produire de plus profonds effets.

Lorsqu'au contraire l'été règne, l'air étant chaud et sec, les animaux qui vivent dans un endroit bas et humide seront soumis aux effets d'une puissance devenue mixte par l'opposition et le mélange de l'humidité locale avec la chaleur et la sècheresse générales.

Des effets que produisent des pays élevés et secs sur l'économie animale.

Nous n'entendons pas seulement ici par pays élevés les montagnes, nous donnons à ce mot une acception plus étendue, en considérant comme pays élevés, les plateaux et coteaux qui s'élèvent sensiblement au-dessus du niveau des plaines.

Dans les pays que nous signalons, la couche de terre végétale a ordinairement peu d'épaisseur; les parties sableuses ou calcaires qu'elle recouvre sont le plus souvent sèches et avides d'eau; l'humidité de l'atmosphère y est, à chaque instant, pompée et dissipée, soit par cette cause, soit par l'agitation continuelle qu'elle éprouve de la part des vents; les végétaux dont le cheval fait sa nourriture y sont peu abondans, mais jouissent d'une propriété tonique; enfin, la lumière et le calorique y sont fortement réfléchis, quoiqu'à dire vrai, ce dernier principe y soit promptement dispersé.

La puissance active qui résulte de ce concours de causes, donnant aux animaux qui vivent sur un pareil sol une constitu-

tion physique des plus fortes et des plus robustes, développe dans les différens appareils d'organes, et par conséquent dans les fonctions vitales en général, la plus grande énergie : aussi les chevaux nés et élevés dans les pays montagneux et arides sont ordinairement de petite taille, plutôt maigres que gras; ils ont le sabot petit, les membres secs et nerveux, ils sont vifs, légers, courageux, pleins de feu, de vigueur et d'irascibilité; ils ont du fond, de l'haleine et sont très-sobres; il semble aussi que leur instinct soit plus vif et plus développé et qu'ils aient plus d'aptitude générale.

Lorsque cette puissance est en harmonie avec la saison et la constitution atmosphérique froide et sèche, ou chaude et sèche, elle exalte singulièrement les systèmes vivans, et peut faire subir à l'ensemble des fonctions organiques des altérations qui prédisposent les animaux à des maladies du type inflammatoire : aussi, dans ce cas, on devra faire usage d'un régime relâchant. (Voyez ce qui est conseillé dans la constitution froide et sèche de l'air, et chaude et sèche.)

Souvent le pouvoir qu'exerce le genre de localité qui nous occupe, est modifié par une saison dont l'influence active est opposée, ou, ce qui arrive plus fréquemment encore, la température atmosphérique produit cette opposition; alors quelquefois l'impression d'une puissance étant mitigée et neutralisée par celle de l'autre, les effets mixtes qui en résultent tournent à l'avantage de l'économie animale.

Des effets que produisent les pays bas et humides sur l'économie animale.

Dans les pays bas et humides, la terre est plus ou moins imbibée d'eau; il s'en évapore, à chaque instant, des émanations aqueuses, que les couches inférieures de l'atmosphère tiennent en état de suspension. Ces couches aériennes, ainsi chargées de vapeurs, sont plus épaisses et d'ailleurs stationnaires, faute d'être agitées par les vents; elles retiennent davantage le calorique; en conséquence, le concours simultané de la chaleur et de l'humidité augmente la végétation du sol, et les alimens qu'il produit, en grande quantité, abondent en sucs aqueux et ont une qualité relâchante et affaiblissante.

Des diverses attributions que nous venons d'énumérer, se forme nécessairement la puissance locale que les endroits bas et humides exercent sur l'économie animale, laquelle puissance acquiert un nouveau degré de force lorsqu'il s'y joint une température chaude et humide, comme cela arrive en été et même en automne : alors il résulte de cette réunion une puissance triple, dont les effets, étant d'énerver et de débiliter les organes, portent souvent le trouble dans les fonctions vitales.

On doit bien penser que les effets dont nous venons de parler seront modérés par l'adjonction d'une température sèche, chaude ou froide, à l'influence locale.

Les chevaux qui sont élevés dans des pays bas et marécageux ont une constitution organique faible et lâche; ils sont généralement d'une taille élevée et d'une ample complexion de corps; le plus ordinairement ils ont l'ongle, c'est-à-dire ce qu'on nomme sabot, très-volumineux, évasé, plat ou comble. Par suite de leur constitution physique, ils sont mous, paresseux, pesans; ils manquent de fond, et conviennent rarement dans les exercices

qui exigent de la légèreté, de la vigueur et de la célérité, à moins qu'ils n'aient été disposés, peut-être, par un bon régime, et en changeant de lieu. Si nous voulions, nous dirions aussi qu'en général ils ont moins de sensibilité, et qu'ils manquent de cette finesse d'instinct qui distingue les chevaux des pays élevés et secs.

Les chevaux qui vivent sous l'influence du pouvoir spécial qu'a un sol bas et humide, et principalement ceux qui y sont amenés de contrées plus élevées, sont prédisposés à des affections morbifiques du même genre que celles que nous avons dit provenir des constitutions atmosphériques chaude et humide, et froide et humide. (On verra ces articles pour le régime à suivre.)

§. 6.

Des effets que produisent les pays de plaines sur l'économie animale.

Nous avons signalé les effets qui résultent, sur l'économie vivante, de l'influence des lieux élevés et secs, et des lieux bas et humides; il nous reste à parler des pays de plaines: mais comme le pouvoir qu'ils

peuvent exercer sur le système animal n'offre pas un caractère propre susceptible d'être saisi; qu'il est toujours au contraire mixte et plus ou moins soumis à l'empire de l'influence que la température atmosphérique met en jeu, nous n'entrerons à cet égard dans aucun autre détail (1).

La santé des écuries dépend de leur exposition, de leur distribution, de la facilité avec laquelle l'air s'y renouvelle et la lumière y parvient.

Les écuries situées sur un terrain

tiendra toujours des molécules aqueuses

La différence des climats donne encore lieu à la formation d'une puissance spéciale propre à chaque espèce de climat, laquelle peut agir aussi d'une manière particulière sur la nature animale; mais cette puissance, qu'il serait difficile de spécialiser, a tant de rapports avec celles qui proviennent de l'influence des pays, des saisons et des diverses températures atmosphériques, que son influence est souvent confondue avec quelques-unes de ces puissances: c'est pourquoi nous avons jugé inutile d'en faire un article particulier.

peu élevé, exposées au levant ou au midi, qui sont vastes, bien pavées, bien aérées, closes et suffisamment éclairées, forment, pour le cheval comme pour l'homme, des habitations saines et commodes.

Celles, au contraire, qui sont bâties sur un sol bas et humide, qui ont peu d'élévation, dont la principale exposition est au couchant ou au nord, qui sont trop petites pour le nombre des chevaux que l'on y loge, qui ne reçoivent pas assez d'air et de lumière, et dont le sol est inégal, offrent une série d'inconvéniens dont nous allons faire sentir les différens degrés d'influence sur l'économie animale.

Une écurie enfoncée dans un terrain naturellement bas et humide sera nécessairement très-humide elle-même; l'air y contiendra toujours des molécules aqueuses en état de suspension; les animaux qui y entreront mouillés ne pourront sécher que par l'importation dans l'intérieur du corps de l'humidité dont ils seront couverts, attendu que l'air qui les environne, déjà saturé d'eau, ne peut en absorber davantage.

Une pareille habitation, si elle est bien fermée et chaude, exerce, pour le moins,

sur les chevaux qu'elle renferme, la même influence que celle qu'ils éprouvent dans une constitution atmosphérique chaude et humide. Si elle ferme mal, et que par conséquent elle soit froide, ces animaux y ressentent une impression vraiment offensive, analogue à celle qui est mise en jeu par une température froide et humide de l'air.

Dans les écuries dont le plafond n'est pas assez élevé au-dessus du sol, lorsqu'elles sont remplies de chevaux, l'air cesserait bientôt, s'il n'était souvent renouvelé, d'y avoir les qualités requises pour entretenir la double fonction qui a lieu dans l'organe pulmonaire au moment de la respiration. En effet, la quantité d'oxygène que contient la portion de fluide atmosphérique renfermée dans un local trop bas sera promptement absorbée et remplacée par le gaz acide carbonique et autres vapeurs qui s'échappent à chaque instant du corps des animaux; qu'à raison du défaut d'élasticité de l'air et des autres changemens survenus dans sa composition, la respiration sera pénible dans un tel lieu; le sang, au bout d'un certain temps, ne pouvant plus dégager une suffisante quantité d'oxygène, perdra

insensiblement de sa complexion et de ses autres propriétés vitales, tous les tissus organisés, dans lesquels il doit porter la force et la vitalité, s'affaibliront successivement, et toutes les fonctions animales éprouveront des altérations très-sensibles (1).

On diminuera beaucoup, on évitera même les effets pernicieux d'une écurie trop basse, en y pratiquant des ouvertures très-élevées, en forme d'entonnoirs renversés, au moyen de ces ouvertures, les vapeurs gazeiformes s'échappent et sont remplacées par l'introduction d'un air pur et respirable.

Les écuries relativement trop petites, celles dans lesquelles on ne peut renouveler facilement l'air, auront, à peu de chose près, les mêmes résultats sur la constitution organique des animaux. Il faut ajouter à ces résultats déjà connus la fatigue que les chevaux éprouvent par la difficulté de se coucher quand ils sont trop près les uns des autres (2).

(1) Dans le nombre des effets produits par une écurie trop basse, on doit mettre au premier rang la pousse ou l'asthme.

(2) Pour les chevaux non barrés et d'une taille

Lorsque les écuries ne sont éclairées que du côté du nord ou du couchant, si les ouvertures par lesquelles elles reçoivent le jour sont trop étroites, la privation du fluide lumineux produira dans ces habitations une propriété dont l'effet sera d'affaiblir et d'énerver les fonctions vitales dans les animaux qui y feront un séjour habituel.

Nous ajouterons que les écuries mal pavées, dont les dégradations du sol retiennent les urines, produisent ordinairement, outre ce que nous avons dit des effets de l'humidité en général, des douleurs rhumatismales dans les épaules et dans les cuisses, sans parler des accidens que des glissades, des efforts peuvent occasionner aux chevaux en se relevant sur un terrain rempli d'inégalités.

moyenne, il faut au moins un mètre trois centimètres; avec des barres mobiles, un mètre quinze à seize centimètres; et dans les stalles, il faut un mètre quarante à soixante centimètres, et même soixante à soixante-un pour les chevaux de grande taille.

SECTION DEUXIÈME.

DE LA LOCOMOTION.

Effets généraux de la locomotion sur l'économie animale.

Le cheval, dans l'état de domesticité, n'exécute, pour ainsi dire, que des mouvemens exigés. Cependant, soit qu'il se meuve avec docilité, soit qu'il cherche à se soustraire à la puissance souvent tyrannique de l'homme, tous les actes de la locomotion qu'il effectue sont le produit de sa propre volonté, sous l'empire de laquelle les muscles ou les organes locomoteurs se trouvent essentiellement placés.

La contractilité des muscles dépendant des rapports qui existent, d'une part, entre ces agens moteurs, le cœur et les poumons, par le moyen des artères; et de l'autre, avec le cerveau, par l'intermède des nerfs, il n'est pas étonnant que les mouvemens que les muscles opèrent réagissent sur ces organes. Or, ces mouvemens musculaires provoquant l'action des appareils circulatoire, respirateur et encéphalique, on devine aisément la cause des effets qui

résultent de l'exercice sur le système général des fonctions. Cette cause qui provient en grande partie de la répercussion du choc que les pieds impriment sur le sol en s'y posant, donne lieu à des ébranlemens qui s'étendent dans toute la machine animale, et dont les produits, répétés sur tous les organes, peuvent être avantageux si les secousses sont légères, et préjudiciables lorsqu'elles sont trop violentes et permanentes.

C'est sur-tout lorsqu'une partie du corps de l'animal est souffrante que ces secousses se font sentir d'une manière très-incommode; aussi donnent-elles lieu souvent, en pareil cas, à l'augmentation des inflammations locales ou générales, par les tiraillemens fibrillaires qu'elles occasionnent.

Ces rapports sympathiques des mouvemens de la locomotion avec tous les systèmes d'organes, établissent une sorte de puissance dont l'influence spéciale sur l'animal est mise en action par la locomotion.

Pour nous convaincre de cette vérité, rassemblons dans un cadre étroit les allures dont se servent le plus grand nombre de chevaux dans les travaux divers auxquels ils

sont assujettis, et remarquons les effets particuliers produits par chacune de ces allures sur l'économie vivante.

Le pas. — L'allure qui constitue le pas dans le cheval, ainsi que dans la plupart des quadrupèdes, résulte de la levée et de la posée alternative des membres de chaque bipède antérieur et postérieur. L'action successive des membres, dans cette allure, est lente, symétrisée et n'occasionne ordinairement que des secousses faibles et légèrement senties, principalement lorsque l'animal marche sur un terrain doux.

Dans cet exercice, le jeu des muscles qui font mouvoir les quatre colonnes destinées au soutien et au transport du corps, accélérant la marche du sang, oblige ce fluide à parcourir plus rapidement les divers tissus organisés dans lesquels il est porté; aussi leur communique-t-il plus de vigueur et de tonicité. Cependant, quand cette allure, [illegible] est trop long-temps continuée, les contractions répétées des forces motrices des membres, la tension continuelle des muscles qui soutiennent la colonne vertébrale et de ceux qui supportent la tête, épuisent leurs forces et don-

ment lieu à une vitalité plus grande dans les fonctions locomotrices; mais encore dans l'ensemble des [illegible]

Le trot. [illegible] les plus [illegible] des deux extrémités diagonalement opposées, suivie de celui des deux autres membres. Dans cette allure plus [illegible] que le pas, les différens leviers que présentent les os qui forment la charpente des extrémités jouissent d'un jeu plus étendu; la machine est plus fortement [illegible] les pieds [illegible] frappent plus fortement le [illegible] produisent des ébranlemens qui développent une grande activité dans les systèmes d'organes.

Le galop. — Cette allure, encore plus précipitée que la précédente, s'effectue par la percussion successive, et en [illegible] de l'autre pied de derrière et du pied de devant diagonalement opposés; 3°. enfin, du second pied de devant.

Les mouvemens qu'exécutent les membres dans l'action du galop sont opérés par de [illegible] articulations, [illegible]

sion que le corps de l'animal éprouve est très-forte et agite puissamment toute la machine. La répétition prolongée de mouvemens aussi animés développe, dans les fonctions vitales, une énergie si grande, que toute l'économie vivante est jetée dans un trouble extrême et dans un véritable état de fièvre plus ou moins inquiétant.

De l'influence qu'exerce la locomotion sur le corps du cheval.

On a dû s'apercevoir que nous avons déjà distingué, dans l'exercice auquel on soumet le cheval, les effets qui résultent de sa modération d'avec ceux que produit son excès.

Un exercice doux, soit avant, soit après que l'animal a mangé, favorise la digestion en augmentant la force de tout l'appareil digestif, et en donnant plus d'activité aux sucs gastriques; d'ailleurs, l'exercice excite l'appétit avant le repas, un mouvement léger communiqué à l'estomac lorsqu'il est plein ne peut qu'aider à la dissolution des matières alimentaires. Par la même raison, la transpiration et l'absorption du chyle sont plus actives;

le sang jouira d'une meilleure complexion et circulera plus librement. Les mouvemens respiratoires seront plus développés, plus fréquens et influeront plus avantageusement sur la transmutation du sang veineux en sang artériel. L'absorption sur les surfaces muqueuses et interstitielles sera d'autant plus facile, que les contractions musculaires, agissant sur tous les tissus, y produiront plus de ton, de fermeté et de contractilité. Le sang étant porté plus rapidement vers les organes sécréteurs, et ceux-ci ayant acquis plus de tonicité, les sécrétions seront plus abondantes, l'exhalation cutanée principalement. Les facultés assimilatrices seront singulièrement stimulées par un exercice doux, aussi la nutrition ou l'incorporation des sucs nourriciers dans le tissu des organes sera-t-elle plus facile et produira plus de vigueur corporelle. L'organe cérébral, recevant aussi de douces excitations, sera plus disposé, ainsi que les nerfs, à reproduire le mouvement et la sensibilité; enfin, les organes locomoteurs, en produisant tous ces effets, acquerront eux-mêmes plus de souplesse, de ton et d'élasticité.

Il serait presque inutile d'observer que l'exercice trop violent, en détruisant la force des muscles, donne lieu à ce sentiment de langueur et d'accablement nommé lassitude ; on sait aussi qu'il cause la fourbure dans le cheval. Nous ajouterons que, par suite des pertes extraordinaires que des courses forcées occasionnent et l'épuisement des principaux systèmes d'organes, le désordre le plus complet s'établit dans les fonctions vitales et compromet de la manière la plus imminente la vie de l'animal.

Concluons donc que l'influence qu'un exercice régulier et modéré met en jeu sur tous les appareils vivans ne peut que contribuer à développer une forte complexion de tout le corps, quand, d'ailleurs, rien ne s'oppose à ces bons effets ; et qu'au contraire un travail immodéré exerce sur toute la machine animale un pouvoir perturbateur, qui est la cause prédisposante et même efficiente des maladies les plus graves, telles que des frénésies, des tétanos, des fièvres bilieuses, putrides, des apoplexies, des paralysies, etc.

Effets généraux du repos sur l'économie animale.

Le repos dans le cheval n'est, pour ainsi dire, que la suspension de la fonction locomotrice; quelquefois il s'accompagne d'un court sommeil: alors toute la vie extérieure étant suspendue, le repos en est plus parfait, et délasse et fortifie plus promptement et plus efficacement les organes fatigués en favorisant la réparation des pertes et des dégradations opérées par les effets résultant du travail dans les divers tissus des organes; mais autant le repos est utile après la fatigue, autant il devient nuisible s'il n'est pas sagement administré. Examinons les effets généraux qui résultent du repos sur l'économie animale.

Dans cet état, le cœur et le cerveau cessant d'être excités par les mouvemens musculaires, éprouvent une sorte de langueur, qui se répand sur toutes les fonctions de l'économie vivante. Le tissu matériel des organes perd de même de sa tonicité et de sa contractilité par une longue inaction, laquelle semble, par conséquent, com-

muniquer d'une manière négative au mode d'exercice qui régit l'ensemble des fonctions de la vie une propriété débilitante.

Aussi le repos continu diminue l'appétit dans le cheval, et rend la digestion plus lente; la faiblesse des organes préposés à l'élaboration du chyle donne lieu à l'altération de cette humeur, et par suite à l'inactivité de son absorption; c'est pourquoi les matières fécales sont souvent plus liquides et plus abondantes. L'impulsion du cœur et des artères étant moins forte, la circulation du sang languit particulièrement dans les vaisseaux capillaires, ce qui occasionne la diminution de la chaleur animale; l'inaction produit aussi, dans l'acte de la respiration, une langueur très-marquée. L'absorption interstitielle est sans activité, et, par cette raison, tous les tissus organisés sont sans aucune fermeté; les sucs graisseux prédominent et produisent, par leur accumulation dans les cellules qui les contiennent, une expansion considérable, et par conséquent l'augmentation du volume du corps; les appareils sécréteurs et exhalans sont dans l'inaction; la masse du sang devient très-abondante et

produit quelquefois une véritable pléthore sanguine; cependant, la nutrition des organes est sans force, elle est, au contraire, toujours molle et faible. L'inertie des muscles locomoteurs relâche leurs fibres, les énerve et les rend incapables d'une action soutenue; enfin, la mollesse de tous les systèmes vivans semble engourdir la sensibilité, en affaiblissant la tonicité nerveuse.

De l'influence qu'exerce le repos sur le corps du cheval.

Si l'exercice habituel et modéré, suivi d'un repos proportionné, fortifie le corps et entretient l'harmonie et l'activité des fonctions vitales, le repos prolongé donne lieu, comme on vient de le voir, à l'atonie de tous les appareils d'organes, produit une altération manifeste dans leur mode de vitalité, et par conséquent dans l'exécution de leurs fonctions respectives. On a dû remarquer aussi que, dans l'état de repos, le corps acquiert plus qu'il ne perd, et qu'il abonde sur-tout en sucs graisseux qui développent un embonpoint rapide (1). Le repos est un des principaux moyens que l'on emploie pour développer promptement la graisse

Si, étant dans une longue inaction, le cheval est nourri d'alimens toniques et substantiels, que la température régnante soit sèche et d'accord avec la saison et la position du pays, la constitution organique que l'animal contractera sera sans doute pléthorique et produira des indigestions, des affections morbifiques inflammatoires; mais si les alimens sont relâchans, s'ils sont de mauvaise qualité; si la disposition atmosphérique est humide; si, enfin, l'influence active d'autres puissances vient unir ses effets pernicieux à ceux-ci, la prédisposition physique que le corps de l'animal prendra et qui sera due à la détérioration des fonctions vitales le conduira aux maladies d'un ordre chronique. On verra, en conséquence, des stases lymphatiques dans les viscères, le farcin, la morve, les cachexies, les hydropisies, les affections catarrhales, etc.

---

(1) Dans tous les animaux que l'on soumet à l'engrais, afin de rendre leur volume et leur poids plus considérables et leur chair plus savoureuse; mais lorsque ces animaux sont parvenus à cet état de graisse que l'on nomme obésité, et qui est une véritable maladie, le plus souvent ils dépérissent et meurent, si l'on néglige de les tuer pour en faire usage.

EFFETS GÉNÉRAUX DU PANSEMENT PAR LE PALEFRENIER SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE.

Le pansement du cheval, par le palefrenier, consiste principalement, comme chacun le sait, dans l'action de l'étriller, de le bouchonner, de le brosser, etc.

Cette opération n'a pas seulement pour but de rendre la superficie du corps de l'animal plus propre, et son poil plus luisant, elle a encore pour objet de concourir, par ses effets, à l'entretien de sa santé; et c'est sous ce point de vue que nous l'envisageons ici.

L'étrille mue par la main du palefrenier sur toutes les parties du corps du cheval très-pourvues de poils, en même temps qu'elle sépare ces mêmes poils, et qu'elle détache la crasse grossière qui y adhère, ainsi qu'à la peau, exerce sur le derme une action stimulante qui développe, par une sorte d'irradiation, la chaleur animale, et qui contribue à réveiller le jeu du système général des fonctions. Elle peut donc être très-utilement employée, en prolongeant ou en restreignant la durée de son action,

selon les circonstances dans lesquelles ses effets seront plus ou moins salutaires.

Le bouchonnement résulte des frictions faites par tout le corps avec des bouchons de paille cordée et tressée, et ensuite incisée dans la direction des cordes qui forment ces bouchons, ou simplement avec des poignées de paille sèche, ou même de foin; c'est surtout dans les cas où l'animal a été mouillé, qu'on le bouchonne de cette dernière manière, pour le sécher; mais alors il faut avoir la précaution de renouveler la paille aussitôt qu'elle est chargée d'humidité.

Les effets du bouchonnement sont de produire un frottement plus doux sur la peau, et par conséquent moins d'irritation que l'étrille. Cette action peut et doit être prolongée plus long-temps. Elle a l'avantage de bien enlever la crasse, de développer une douce chaleur, d'augmenter la tonicité organique des tégumens, de faciliter l'absorption et l'exhalation cutanée.

L'action de la brosse, quoique encore plus douce, produit à-peu-près les mêmes effets. Elle ne s'emploie que lorsque le poil est sec; elle contribue à l'approprier et à le

rendre lisse et luisant. A la différence de l'étrille, on peut l'employer sur toutes les parties du corps; les frictions qu'elle produit sur la peau sont très-salutaires, et conviennent dans tous les temps.

Les parties du cheval qui sont exposées aux effets d'un frottement naturel, telles que les ars antérieurs et postérieurs, les naseaux, les paupières, l'intérieur du fourreau, l'anus, etc., sont enduites d'une humeur grasse et onctueuse, que la chaleur des parties sur lesquelles cette humeur séjourne rendrait âcre et irritante, si elle n'était souvent renouvelée; il importe donc de les laver, tous les jours, avec l'éponge imbibée d'eau fraîche. On doit de même laver la crinière et la queue, en les peignant, et bien ressuyer ensuite l'humidité déposée sur la peau, avec l'éponge pressée, principalement dans les temps humides et froids.

Le pansement par le palefrenier, d'après ce que l'on a pu remarquer, consiste, en général, dans des frictions plus ou moins fortes, et plus ou moins prolongées, sur la surface du corps de l'animal, dont l'effet est de stimuler et d'irriter cette surface.

En conséquence, on peut conclure que la puissance que développe sur l'économie animale l'action mécanique dont nous parlons y produit une impression fortifiante, capable de soutenir, et même de relever, dans le besoin, le ton des organes, de maintenir ou de rappeler l'harmonie dans l'exercice des actes de la vie, en raison directe de la force et de la durée de cette action : or, des pansemens multipliés et prolongés, principalement le frottement de l'étrille, pouvant, dans quelques circonstances, favoriser la prédisposition aux inflammations que le corps du cheval peut contracter sous l'influence d'un air sec et chaud, dans un pays aride et élevé, il sera bon d'en modérer la force et la durée, à moins que les chevaux ne prennent peu d'exercice : de même aussi, la longueur et la fréquence des pansemens pourraient contribuer à modérer l'impression débilitante d'un air chaud et humide, dans un pays bas, en modifiant la complexion cachexique que le pouvoir de ces puissances combinées imprime aux corps animés.

EFFETS PARTICULIERS ET GÉNÉRAUX DU HARNACHEMENT SUR LE CORPS DU CHEVAL.

Au premier aspect, les objets divers qui constituent ce que l'on nomme harnachement des chevaux, sembleraient devoir ne produire sur le corps de ces animaux que des effets purement locaux; néanmoins si l'on réfléchit que quelquefois cet effet, qui d'abord n'était que local, devient la cause d'une impression qui se généralise, en réagissant soit immédiatement, soit directement, soit sympathiquement, sur tout le système vivant, il sera facile, je pense, de découvrir la nature de cette influence, en examinant les effets directs de chaque partie du harnachement sur le corps de l'animal.

Les objets dont il s'agit sont de deux genres. Le premier genre comprend tout ce qui tend à préserver le cheval des injures de l'air et de la piqûre des insectes, tels sont les couvertures, housses, chabraques, chasse-mouches, caparaçons, etc. Le second genre renferme tout ce qui, en servant à l'animal dans les travaux auxquels il est assujetti, peut, par suite d'une confection vicieuse, ou étant mal ajusté, plus

les rapports de sa taille, de ses formes et de sa conformation, le blesser, le contraindre dans ses mouvemens, et déterminer même, par un malaise ou des douleurs prolongées, des altérations dans les fonctions de l'économie vivante: tels sont la selle, la bride et leurs annexes, les colliers, bricoles, etc.

Tous les objets qui composent le premier genre, principalement ceux qui sont en laine, etc. qui couvrent plus ou moins le cheval, non-seulement le garantissent des impressions fâcheuses de l'air atmosphérique et des atteintes des insectes, mais encore régularisent, entretiennent et produisent même une augmentation de la chaleur animale, soit par l'irritation que leur présence suscite sur les surfaces du corps qu'elles touchent, soit en retenant le calorique qui tend à s'échapper de ces mêmes surfaces.

L'influence qui résulte de tous ces effets est telle, que toutes les fonctions animales s'exécutent plus régulièrement. La conservation de la chaleur et son maintien à une température un peu élevée, produisant une plus forte vitalité, tout le système organi-

que se meut avec plus d'énergie. On doit donc considérer l'effet qu'exercent les couvertures de toute espèce sur le corps du cheval, comme tonique et excitant. Cependant, si les couvertures étaient trop lourdes; si la chaleur était trop exaltée; si, enfin, la transpiration devenait trop abondante, il en résulterait nécessairement, après un certain temps, des effets totalement contraires. Le chasse-mouche et les couvertures légères, en préservant l'animal de la piqûre des insectes, donnent lieu, sur l'économie générale, à des effets négatifs, en garantissant l'appareil sensitif d'une exaltation dangereuse.

A l'égard des harnois que nous avons rangés dans le second genre, s'ils sont souples, bien ajustés, suivant la conformation et les contours des parties sur lesquelles ils exercent une pression plus ou moins forte, la régularité, la douceur du frottement léger qu'ils occasionnent, et la chaleur locale qui en est la suite, peuvent concourir aussi, conjointement avec un exercice modéré et d'autres causes coercitives, à l'entretien de la chaleur et des autres propriétés vitales.

Mais lorsque ces harnois sont durs, lors-

qu'ils prennent mal la tournure des parties avec lesquelles ils se trouvent en contact; la pression qu'ils excitent, étant irrégulière et inégale, produit sur la partie qui en est le siége une vive irritation, d'où résulte un centre d'action, vers lequel se dirigent les mouvemens organiques, et autour duquel la circulation est plus active, et la vitalité plus exaltée. C'est ce qui donne lieu à ces lésions locales souvent dangereuses, que l'on désigne ordinairement par les noms de foulures, de contusions, de cors et de blessures, lesquelles sont produites par les selles, sangles, croupières, colliers, avaloirs, bricoles, et qui se remarquent au poitrail, au garrot, aux fesses, sur les lombes, les côtes, etc.

Quand les chevaux sont forcés de travailler avec une blessure grave, sur laquelle continue la pression qui l'a occasionnée, comme cela n'arrive que trop souvent, alors la douleur profonde qu'ils éprouvent les force à prendre des positions extraordinaires, dans lesquelles toute la machine éprouve la plus grande contrainte; or, non-seulement le mal local devient plus sérieux, mais la douleur se propageant par

irradiation, et agitant vivement tout le système nerveux, exaspère la sensibilité, développe la fièvre et produit des altérations inévitables dans l'ordre des fonctions de l'économie vivante : aussi la fourbure, les inflammations des viscères de la poitrine, les affections tétaniques, cataleptiques, la cachexie, le marasme, etc., en sont souvent la suite.

De ce que l'on vient de voir des effets particuliers et généraux résultant d'une pression plus ou moins vive sur quelques points de la surface du corps du cheval de la part des divers objets qui concourent à son harnachement, il paraît naturel de conclure que l'action mise en jeu par ces objets est fortement excitante ; qu'elle peut, par l'exaltation de la sensibilité, agir sympathiquement sur tous les systèmes vivans, et donner lieu, dans certains cas, à des désordres qui exposent quelquefois l'économie générale.

On ne doit pas oublier que l'influence combinée de quelques puissances, telles que la chaleur ou le froid, agissant en sens direct de cette action, lui donnerait plus de force et plus d'activité (1).

(1) Nous avons vu maintes fois des effets très-remarquables de l'exaltation de la sensibilité provenir de

l'influence combinée de l'été, de la chaleur, de la sécheresse et d'une irritation mécanique quelconque, exercée sur les surfaces dermoïdales, principalement pendant le travail où les sens de l'ouïe et de la vue sont aussi dans une plus grande activité.

Nous pourrions citer nombre de chevaux d'attelages et de manége, des sauteurs, sur-tout parmi ces derniers, qui, par le concours des circonstances dont nous venons de parler, ont été frappés de frénésie, de catalepsie, quelques-uns même l'ont été plusieurs années de suite à-peu-près aux mêmes époques.

ABRÉGÉ

DES

PRINCIPES THÉORIQUES

DE LA FERRURE.

On donne le nom de *fer* à une bande plate de ce métal contournée sur son épaisseur, à laquelle on fait prendre la forme d'un oval tronqué, au moyen d'une opération mécanique, que l'on désigne par le terme *forger*.

On entend par le mot *ferrure*, l'action de préparer le pied ou l'ongle du cheval en le rognant et en l'abattant convenablement pour y assujettir le fer, après avoir donné à celui-ci la tournure qu'exige le pied.

Nous considérerons dans la ferrure, 1°. le pied, ou le sabot; 2°. le fer ordinaire, et ses différentes espèces les plus utiles; 3°. les effets généraux qui résultent sur les

pieds et les membres de l'emploi de fers plus ou moins bien appropriés à leur conformation; 4°. les instrumens dont on se sert pour ferrer, et le manuel de cette opération; 5°. les diverses ferrures particulières les plus convenables pour corriger ou guérir certains vices des pieds, des membres et même des allures.

DU PIED OU DU SABOT.

Le sabot ou l'ongle est, comme nous l'avons déjà dit (1), une sorte de boîte de corne qui contient les autres parties du pied dans les monodactyles.

La corne est une substance solide, dure, un peu flexible et lamellée. Elle paraît tenir sa nutrition, c'est-à-dire le principe de sa formation et de son accroissement, d'une humeur glutineuse, filtrée à la surface de toutes les parties auxquelles elle adhère et qu'elle recouvre. Cette substance est susceptible de s'amollir par son séjour dans les fluides aqueux; les corps gras lui donnent de la souplesse; elle peut contracter de

(1) Voyez la *Connaissance extérieure du Cheval*, pour la conformation et les défauts de cette partie.

l'aridité, devenir cassante et gêner les parties qu'elle recouvre.

Entre le troisième os phalangien (qui, comme l'on sait, est contenu dans le sabot) et la corne, on observe un réseau qui résulte de l'entrelacement des vaisseaux de toute espèce, tant sanguins que lymphatiques et nerveux. Cette substance, nommée vasculo-nerveuse ou réticulaire, est recouverte d'une légère couche filamenteuse, qui offre des espèces de cannelures dont la direction s'étend de haut en bas. Ces cannelures sont reçues dans d'autres cannelures semblables et parallèles que présentent les parois internes du sabot, en sorte que l'engrènement de ces deux substances cannelées unit de la manière la plus intime, la corne avec la substance réticulaire. La corne qui constitue la sole et la fourchette n'adhère pas tout-à-fait de la même manière au tissu réticulaire qu'elle recouvre, cette adhésion est plutôt ici granulée que filamenteuse ou cannelée.

On a cru pendant long-temps que la corne prenait uniquement naissance de la peau, à une sorte de bourrelet qu'elle forme à la couronne; mais il paraît cons-

tant, par un grand nombre d'expériences, que la substance cornée est due aux sucs gluans et concrescibles fournis par le corps réticulaire, et que si la corne pousse plus vivement de son origine dermoïdale que par-tout ailleurs, c'est sans doute parce que le réseau vasculo-nerveux a dans cet endroit plus d'épaisseur et de force.

Lorsque l'on arrache la sole ou toute autre partie du sabot, les filamens et granulosités dont nous avons parlé s'offrent à la vue sous une couleur rouge; peu de temps après, la nouvelle corne repousse en commençant vers les parties de cette substance qui étaient restées intactes, et s'étend bientôt sur la totalité de la plaie, si le tissu vasculo-nerveux n'a pas été lésé: dans ce dernier cas, la corne ne reparaît sur la lésion qu'après la régénération de ce tissu. Si la corne a été séparée par quelque accident à la suite duquel il s'est formé du pus dans la substance cannelée, elle ne reprend jamais; mais une fois le pus évacué et sa source tarie, il se reproduit une nouvelle corne sous l'ancienne assez promptement: toutefois il n'y a jamais une véritable adhésion entre ces deux cornes.

Les couches extérieures ou superficielles de la substance cornée sont les plus dures, souvent même elles sont sèches et cassantes; mais à mesure qu'on les enlève, celles de dessous sont tendres et flexibles. Si on arrive près du tissu cannelé, il en suinte une sérosité roussâtre et limpide. Enfin lorsqu'on met ce même tissu à découvert, il s'enflamme, se gonfle et devient extraordinairement sensible.

La conséquence qui résulte de ces diverses expériences est facile à saisir. L'espèce de chair cannelée, donnant, ainsi que le bourrelet qui termine la peau à la couronne, naissance à la corne, et ces tissus étant, de même que le réseau qu'ils recouvrent, d'une substance vasculo-nerveuse des plus irritables, il n'est pas étonnant que le contact de l'air y développe une grande sensibilité quand ils sont mis à découvert. Par la même raison, cette sensibilité sera encore excitée par une forte commotion du sabot, par une compression provenant de la sécheresse et de la rétraction de l'ongle ou de l'engorgement des vaisseaux sanguins, ou enfin à la suite d'une lésion produite par des corps étran-

gers qui auraient traversé l'épaisseur de la corne, ou qui auraient seulement occasionné des meurtrissures par une percussion vive ou une pression prolongée sur quelques points de la surface du sabot.

Il suit de ce que l'on vient de voir que toutes les douleurs que le cheval peut éprouver dans l'intérieur du sabot doivent se rapporter, au moins dans les premiers momens, à la sensibilité du tissu vasculo-nerveux. Or, on doit apporter la plus grande attention dans la ferrure, non-seulement pour préserver cette substance de toute espèce de gêne de la part du fer ou des clous, mais même pour diminuer celle qu'il pourrait éprouver d'une défectuosité particulière de l'ongle.

Nous devons remarquer aussi que l'épaisseur de la circonférence de l'ongle, nommée paroi ou muraille, n'est pas la même dans toute son étendue. La substance cornée est en effet beaucoup plus épaisse à son contour inférieur que près de la couronne, où elle est entaillée en biseau; la pince et le quartier de dehors ont ordinairement plus d'épaisseur que les talons et le quartier de dedans. Cependant quelque-

fois, dans les pieds de derrière principalement, les talons offrent plus de force que la pince ; dans ce cas, cette dernière partie est trop courte et privée de nourriture.

A l'égard de la partie plantaire du pied, elle se compose de la sole et de la fourchette : la première est ordinairement plus enfoncée que le bord inférieur de la paroi ; elle adhère à la portion du tissu réticulaire que l'on appelle vulgairement sole charnue, et présente une échancrure dans son milieu. La seconde, qui est formée par un repli des talons sur eux-mêmes et en dedans, s'étend, par une pointe, dans l'échancrure que présente la sole. La fourchette est d'une substance plus molle et plus flexible que la sole ; elle recouvre un corps fibreux et lamineux situé entre les cartilages latéraux de l'os du pied. Ce corps, nommé pyramidal ou coussinet plantaire, recouvre le tendon aplati du muscle fléchisseur du pied, qui s'attache au rebord postérieur de l'os du sabot.

Les cartilages latéraux, qui sont placés aux extrémités postérieures de l'os du pied, adhèrent intimement à cet os, affermissent son articulation avec celui de la

couronne, et soutiennent l'appui du pied en arrière.

La coupe oblique de devant en arrière, et s'abaissant vers les talons, que présente le sabot détaché; l'obliquité contraire offerte par les os phalangiens logés dans cette boîte cornée; l'engrenure et l'enchâssement mutuel des feuillets parallèles de la face interne de la paroi avec le tissu cannelé qui recouvre le corps réticulaire; le biseau que présente le bord supérieur de la paroi pour recevoir le bourrelet mou qui termine la peau, tandis que le bord inférieur est saillant et préserve la sole d'un choc trop fort sur le terrain; enfin, la fourchette et le corps pyramidal qu'elle recouvre, soutenus par les cartilages latéraux, qui, affermissant les talons, modifient l'appui en arrière à raison de leur souplesse, sont autant de preuves que toutes les parties qui entrent dans l'organisation du pied concourent et tendent au même but, c'est-à-dire à rendre l'appui plus sûr et à modérer la répercussion.

DU FER EN GÉNÉRAL, DES PARTIES QUI LE CONSTITUENT; DE SES PROPORTIONS ET DES DIVERSES ESPÈCES DE FERS LES PLUS USITÉES.

Le *fer*, c'est-à-dire cette espèce de croissant allongé qui se fixe à la face inférieure de chaque pied du cheval, pour le préserver de l'usure et des mutilations que lui ferait éprouver la dureté du sol, se compose de plusieurs parties qu'il nous importe de connaître.

Ces parties sont :

1°. La *pince*, ou la portion antérieure et arrondie de ce croissant, répondant, lorsque le fer est placé sous le pied, à la partie du sabot qui porte le même nom.

2°. La *voûte*, qui est la partie du fer située en arrière de la pince et qui couvre la portion antérieure de la sole.

3°. Les *branches*, l'une externe, l'autre interne, posant sur le bord inférieur des quartiers de dehors et de dedans.

4°. Les *mamelles*, placées entre la pince du fer et chaque branche, une interne et l'autre externe.

5°. Les *éponges*, qui ne sont que les extrémités des branches vers les talons.

6°. Les *bords* ou les *rives*: l'externe, comprenant toute la circonférence ou plutôt le contour convexe du fer; l'interne, résultant du contour concave ou de dedans.

7°. Les *faces*: l'une supérieure, s'appliquant sur le contour inférieur du sabot; l'autre inférieure, touchant le sol.

8°. Les *étampures*, c'est-à-dire les ouvertures évasées dont la face inférieure est garnie, pour recevoir les têtes des clous.

9°. Les *contre-perçures*, ou les ouvertures plus petites qui se pratiquent à la face supérieure, communiquant avec les premières, et servant au passage de ces mêmes clous.

10°. Les *crampons*, qui consistent dans un prolongement recourbé à angle droit de dessus en dessous de l'une ou des deux éponges, en sorte que, lorsque le fer est en place, l'extrémité de cette espèce de crochet porte sur le sol et retient l'animal sur un terrain glissant.

11°. Le *pinçon*: c'est ainsi que se nomme l'espèce de bec destiné à servir de griffe que l'on tire le plus ordinairement de la

rivé externe de la pince des fers de derrière. Le pinçon s'applique à la face externe de la paroi de l'ongle, pour affermir le fer.

12°. Enfin les *carres* ou plutôt les *vives arêtes*, qui résultent de la réunion des faces avec les bords, et qui règnent au-dessus et au-dessous de chacun de ces mêmes bords.

Des proportions des fers, et de leurs formes les plus en usage.

Outre les fers ordinaires, il en est d'autres dont la forme est variée, et que l'expérience, d'accord avec le raisonnement, admet comme très-avantageux, soit pour pallier ou guérir quelques maux des pieds, soit pour corriger certains vices des membres et même des allures; mais pour nous conformer à la méthode que nous nous sommes prescrite, nous éviterons de faire parade d'un vain luxe dans cet abrégé, en ne parlant que des fers les plus utiles dans la pratique, laissant de côté la nombreuse série de ceux dont les formes aussi variées que curieuses rendraient leur emploi trop dispendieux et trop difficile, et n'offriraient pour résultat qu'une nomenclature inutile.

Ceux que nous croyons devoir ajouter aux fers ordinaires sont : les *fers couverts, demi-couverts, à lunettes, demi-lunettes, à la turque, demi-turque, à bosses, tronqués,* les *fers à planche* et les *fers à tout pied.*

Les proportions du fer ordinaire, pour le pied de devant, sont telles, que quatre fois la largeur de la pince, prise d'un bord à l'autre, donnent la longueur de ce même fer.

Trois fois et demie la même mesure donnent la largeur de ce même fer, prise entre les deux étampures les plus voisines des éponges.

La moitié de cette mesure donne la largeur de l'extrémité des éponges.

Les trois quarts de la largeur de la pince donnent la distance du centre d'une étampure au centre d'une autre, et du centre des dernières étampures à l'extrémité des éponges.

Un quart de cette largeur donne l'épaisseur du fer dans toute son étendue et la distance du centre des étampures de la branche de dehors à la rive externe. Cette dimension serait un peu forte pour les étampures de la branche interne.

L'ajusture donnant légèrement au fer la forme de bateau, la pince doit se relever de toute son épaisseur à partir du sol à sa carre inférieure, tandis que les éponges ne se relèveront que de la moitié de cette épaisseur.

Le fer ordinaire, pour les pieds de derrière, doit avoir, en longueur et en largeur, les mêmes dimensions que le fer de devant.

Le tiers de la largeur de la pince donne la largeur que doivent avoir les éponges.

Le tiers de la largeur de ce même fer, dans quelque partie qu'elle soit prise, donne l'épaisseur de la même partie.

Lorsqu'on lève un crampon à la branche externe, sa hauteur et sa largeur doivent être les mêmes que la largeur et hauteur de l'éponge. Le crampon de dedans aura moitié moins d'élévation.

Les étampures qui, comme dans le fer de devant, sont au nombre de huit, doivent être distribuées de manière qu'elles divisent le fer de derrière en neuf parties égales.

Le pinçon, ou l'espèce de bec que l'on tire du bord de la pince, doit avoir en lar-

geur, à sa base, et en hauteur, y compris l'épaisseur du fer, la largeur de la branche interne, vis-à-vis la dernière étampure (1).

Le *fer couvert* présente une grande largeur en pince et dans les branches; mais pour ne pas trop ajouter à son poids, il doit être plus mince. Il est destiné à couvrir et défendre la sole, dans les pieds, en qui cette partie est trop saillante.

Le *fer demi-couvert* est celui qui n'offre qu'une seule branche large; il s'emploie pour loger un oignon ou couvrir une plaie.

Le *fer à lunettes*, il est ainsi nommé de sa forme lunelée, qui provient de ce que l'on a rogné l'extrémité de chaque branche, à environ le quart de sa longueur. Il convient aux pieds dont les talons ont des dispositions à l'encastelure.

Le *fer à demi-lunette*, n'ayant qu'une éponge supprimée, s'emploie dans les circonstances d'une bleime, d'un talon ou d'un quartier faible, ou dans le cas d'une seime près du talon.

(1) Ces mesures sont simplement indicatives des règles à suivre, mais elles ne doivent pas être prises rigoureusement.

Le fer à la turque. Ce fer doit avoir six étampures à la branche externe, et deux seulement vers la pince à la branche interne. Cette dernière branche sera d'un quart moins large, et plus courte que l'autre. Il faut aussi que la carre inférieure de cette branche soit arrondie, et plus rentrée que la carre supérieure. Ce fer convient pour les chevaux qui s'entretaillent, quoique étant d'à-plomb sur leurs membres.

Le fer à la demi-turque; la seule différence qui existe dans ce fer d'avec le premier, c'est que la branche interne a le double de son épaisseur ordinaire. Cette épaisseur le rend très-utile pour empêcher les chevaux panards de s'entretailler.

Un troisième fer à la turque, nommé *fer à bosse*, offre, à la face inférieure de la branche interne, une exubérance ayant à-peu-près, en hauteur, un tiers de la largeur de la pince. Ce fer étant employé dans le cas où les chevaux se coupent, la position de la bosse varie selon la partie du fer qui touche le boulet. Par conséquent, si l'animal se coupe avec les mamelles du fer, la bosse devra être placée sous cette partie: alors la branche externe, y compris la moi-

tié de la pince, aura cinq étampures ; la sixième étampure sera placée à la pince en dedans, en avant de la bosse, les deux autres auront lieu en arrière de cette bosse. Si le cheval se coupe du milieu de la branche ou de l'éponge, la bosse sera placée à l'une ou l'autre de ces parties du fer. Dans l'un ou l'autre cas, on distribue les étampures de la branche interne, relativement à la place qu'occupe l'éminence. Ce fer peut suppléer ceux que l'on nomme à la turque.

Le *fer tronqué*; il est ainsi appelé, parce que l'on supprime en biseau le tiers antérieur de la largeur de la pince, ce qui n'a lieu qu'aux fers de derrière. Dans ce cas, les étampures sont réparties sur les branches, et on place un pinçon de chaque côté du biseau. Ce fer est très-convenable aux chevaux qui forgent.

Le *fer à planche*, dont on fait usage pour le cheval, bien différent de celui qui s'emploie pour les mulets, n'est, à proprement parler, qu'un fer ordinaire un peu couvert, en qui les branches, plus allongées, ont été recourbées l'une vers l'autre et soudées : en sorte que ce fer est sans

éponge, a une forme ovalaire, et offre dans son milieu une ouverture de la même forme.

Comme il est destiné pour des pieds dont les quartiers ou les talons sont sensibles, et qu'il doit garnir, c'est-à-dire déborder ces mêmes talons de chaque côté, il est ordinairement étampé loin des talons.

On l'emploie aussi avec succès, dans les cas de bleime et même de seime; mais souvent, alors, il doit être échancré à son bord externe, du côté du talon où le mal est placé. C'est ce que nous nommons *fer à planche à bord échancré*.

Les *fers à tout pied* pouvant être utiles lorsque l'on voyage avec une grande quantité de chevaux, nous les admettrons dans notre collection. Le plus simple est un fer ordinaire, seulement plus couvert ou plus large, ayant deux rangs d'étampures distribuées dans son pourtour. Le rang extérieur contient huit étampures, et le rang intérieur sept seulement, réparties dans l'intervalle des premières. Cette double rangée d'étampures donne la facilité d'attacher ce fer avec quelques clous lorsqu'un cheval se déferre en route, et pré-

serve le pied de l'usure du sol, jusqu'à ce que l'occasion se présente de le ferrer convenablement.

En pareille occurrence, on se sert aussi d'un fer à tout pied, nommé *fer brisé*. Les étampures de ce fer sont sur deux branches, qui doivent être entaillées en pince, et réunies par un rivet, qui en permet le rapprochement ou l'écartement.

Telles sont, à peu de chose près, les espèces de fer que l'on peut employer dans la pratique de la ferrure, et dont les formes peuvent s'adapter au pied du cheval; ces formes peuvent être variées et modifiées d'après les circonstances, car il faut convenir qu'en traçant des règles il est impossible de tout prévoir; aussi l'homme qui raisonne se fait des préceptes d'après les cas particuliers, et agit en conséquence.

DES EFFETS GÉNÉRAUX QUI RÉSULTENT SUR LES PIEDS ET LES MEMBRES DE L'EMPLOI DE FERS PLUS OU MOINS BIEN APPROPRIÉS A LEUR CONFORMATION.

Le fer étant une sorte de semelle appliquée à la face plantaire du pied du cheval, ses effets immédiats sont de garantir cette

partie des mutilations qu'elle éprouverait inévitablement lorsque ce monodactyle chemine sur un terrain dur et pierreux. Par la même raison il préserve le tissu vasculo-nerveux, situé sous la sole, des contusions et des blessures dont cette partie, sans ce moyen, n'aurait pu, à elle seule, se garantir. Le fer contribue encore à donner plus de stabilité à la marche, en rendant l'appui du pied plus ferme et plus assuré.

Mais pour produire ces effets, il faut que le fer soit parfaitement en rapport de tournure et d'ajusture avec la conformation, la forme et l'étendue de la surface sur laquelle il est appliqué; car s'il est trop juste, c'est-à-dire, d'une dimension trop étroite pour cette surface, ou les lames des clous pressent les parties vives et sensibles des pieds, ou ces mêmes lames, pénétrant dans le vif, le lèsent directement. S'il est trop large, c'est-à-dire s'il déborde trop la circonférence du sabot, l'animal est sujet à se déferrer, il se coupe, et marche avec plus de difficulté.

Lorsque le fer n'a pas assez d'ajusture, ou, ce qui est la même chose, lorsqu'au

lieu d'appuyer seulement sur la circonférence inférieure de la paroi, il porte en même temps sur la sole, il donne lieu à la claudication, et à l'accident connu sous le nom de sole battue. Si ce même fer a trop d'ajusture, ou que la voûte en soit bombée inutilement et maladroitement, l'assiette du pied se trouve dérangée, son appui est vacillant, et le poids est, à chaque instant, rejeté sur les talons. Cette imperfection du fer fatigue et casse la corne des quartiers; elle donne lieu aussi à des tiraillemens douloureux dans les tendons fléchisseurs du pied, tiraillemens qui précipitent la levée des membres et occasionnent le raccourcissement du pas.

La manière dont le fer est étampé produit encore sur le pied des effets assez sensibles : quand l'étampure est trop grasse, c'est-à-dire trop éloignée du bord externe du fer, les clous sont implantés plus profondément dans l'épaisseur de la paroi de l'ongle, souvent atteignent le vif et produisent ce qu'on appelle enclouure; accident qui peut provenir aussi par le fait d'un fer trop juste, comme on a dû le remarquer. Le même événement peut arriver lorsqu'un

clou est mal dirigé, lorsqu'étant pailleuse la lame se divise, et qu'une de ses parties entre dans le réseau vasculaire; enfin quand un clou coudé au moment où il est chassé dans la corne, fait que la saillie de cette coudure gêne et meurtrit les parties sensibles du pied. Les suites de ces divers accidens sont souvent très-dangereuses.

On a déjà remarqué qu'un fer dont la voûte est trop bombée rejette la masse du corps sur les talons; il en serait de même d'un fer dont les éponges seraient trop minces, lorsque les talons sont en même temps trop bas et le pâturon trop long.

Un cheval qui aurait la pince trop courte, et qui en même temps serait court-jointé, se trouverait très-mal d'un fer trop juste en pince et qui aurait des éponges trop fortes ou des crampons.

Le poids trop considérable du fer n'est pas non plus sans inconvénient; il fatigue les membres, ralentit leur action, fait broncher l'animal, diminue la vitesse de ses allures ainsi que sa légèreté. Un fer trop lourd, pour peu que la corne manque de souplesse et de fermeté, entraîne facilement les clous qui le fixent au pied.

Un fer trop long non-seulement peut avoir plus de poids, mais il presse et foule davantage les talons sur lesquels l'appui se fait, donne lieu à des douleurs dans le bas du paturon, expose, dans les pieds antérieurs, le cheval à forger et même à se déferrer : ce dernier inconvénient peut aussi arriver aux pieds postérieurs.

Quand le fer est trop court, l'appui du pied se fait plus près de la pince ; ce qui produit, dans les tendons qui passent derrière le boulet, un tiraillement incommode, qui doit précipiter la levée des membres.

L'inégalité d'épaisseur de quelques parties du fer des pieds antérieurs, une branche qui lève ou qui baisse plus que l'autre ; des éponges trop relevées ou trop abaissées, sont autant de causes qui peuvent encore déranger l'assiette du pied.

Au surplus, on verra que, dans quelques circonstances de défectuosités des pieds, et de vices dans les aplombs, l'art parvient souvent, en combinant diversement les formes des fers, à remédier aux unes et à corriger plus ou moins les autres.

DES INSTRUMENS DONT ON SE SERT POUR FERRER, ET DU MANUEL DE CETTE OPÉRATION.

Les divers instrumens propres au ferrage des chevaux sont : le *brochoir*, les *tricoises*, le *boutoir*, le *rogne-pied*, la *râpe* et le *repoussoir* (1).

Le *brochoir* est une sorte de marteau, gros, court, emmanché solidement, et d'une forme particulière : il sert pour planter les clous dans la corne, ce qu'on appelle *brocher* ; il est utile aussi dans toute autre action relative à la ferrure, où il s'agit de frapper sur d'autres instrumens.

Les *tricoises* sont des espèces de tenailles à mors recourbés et coupans ; cet instrument s'emploie pour arracher les clous ; pour lever et détacher les vieux fers ; pour couper les lames des clous avant de les river ; pour rabattre les rivets, enfin

(1) Nous ne donnerons pas la description de cette machine en cuir, nommée *tablier*, que le maréchal place autour de ses reins, et qui lui sert à loger les instrumens et les clous.

pour servir de point d'appui dans les actions de brocher et de river.

Le *boutoir*, instrument tranchant, d'une forme particulière et même bizarre, est destiné à couper et à retrancher de la paroi de la fourchette et de la sole toute la corne susceptible d'en être enlevée.

Le *rogne-pied* est un morceau de lame de sabre, de vingt à vingt-cinq centimètres de longueur (neuf à dix pouces), tranchant par une de ses extrémités; il sert à couper la corne, par son extrémité tranchante, l'autre extrémité étant simplement amincie du côté du taillant, pour servir à dériver les clous.

La *râpe*, ou espèce de lime à bois, propre à râper et unir la corne.

Le *repoussoir* est un petit poinçon de quinze à seize centimètres de longueur (quatre à cinq pouces), appointi par une de ses extrémités, qui néanmoins se termine carrément. Il est employé pour repousser les clous que l'on ne peut saisir avec les tricoises, ainsi que pour déboucher et agrandir, dans le besoin, les contre-percures du fer, afin de faciliter le passage des clous.

Les *clous*, comme partie intégrante de la

ferrure, doivent être aussi connus. La tête en est épaisse et légèrement aplatie, et offre plusieurs facettes; le collet, fort et modelé dans la forme de l'étampure; la lame plate, mince et flexible, pour qu'ils entrent plus facilement dans la corne sans porter atteinte aux parties vives; on en affile la pointe, qui, étant un peu recourbée, facilite la sortie du clou hors de la corne.

Manuel de la ferrure.

L'action de ferrer comprend préalablement la préparation du pied. Ainsi, après avoir examiné sa grandeur, sa forme et sa conformation, considéré la direction des membres et s'être décidé sur le fer qui convient (supposons un pied et un fer ordinaires), un aide s'emparera du pied du cheval: alors, si l'animal a déjà été ferré, l'opérateur prend le brochoir de la main droite, et le rogne-pied de la gauche. Il appuie successivement sur chaque rivet la partie du rogne-pied, que nous avons dit être destinée pour dériver les clous, tandis qu'il frappe sur le dos de cet instrument avec le brochoir. Tous les clous étant dérivés, il saisira avec les tricoises l'une des bran-

ches du fer, qu'il soulèvera en appuyant la main droite sur l'extrémité opposée des tricoises, comme sur un levier, pendant qu'il soutient le pied avec la main gauche ; il frappera ensuite avec ces mêmes tricoises sur le bout de l'éponge, pour faire abaisser cette branche, afin de pouvoir s'emparer des vieux clous, nommés caboches, que le mouvement précédent aura fait sortir du côté du talon. Il fera la même chose à l'autre branche, et finira par la pince.

Il aura le plus grand soin de ne pas laisser tomber de caboches, dans la crainte fondée que ces vieux clous se trouvant la pointe en haut, l'animal ne mette le pied dessus en le posant par terre. Il aura la même attention de ne pas laisser dans la corne des souches ou morceaux de lames de clous, qui non-seulement seraient capables d'ébrécher le boutoir, mais, ce qui serait plus dangereux, de détourner et diriger, dans les parties vives, les lames des clous qui devront assujettir le fer.

Le vieux fer étant enlevé, l'opérateur devra nettoyer avec le rogne-pied la face plantaire du sabot : cet instrument lui sert aussi, dans le cas d'un excès de longueur et de

dureté de l'ongle, pour en abattre la circonférence inférieure, ordinairement desséchée; après quoi, saisissant de la main droite le manche du boutoir, dont il appuie l'extrémité sur son ventre, il se sert de la lame pour en retrancher l'excédant, en le nivelant en même temps, afin de conserver l'aplomb du membre.

L'ongle suffisamment abattu et bien préparé, et le fer ayant reçu la tournure et l'ajusture qui conviennent au pied, ce même fer sera modérément chauffé et présenté sur le pied avec des tenailles à forger, qui seront tenues de la main gauche; tandis qu'avec l'extrémité des deux branches des tricoises engagées dans une étampure de chaque branche du fer, la main droite l'appuiera un instant sur le pied, pour qu'il y imprime sa trace. Pendant ce temps, on examine comment il fait; il doit garnir légèrement en dehors, à compter de la mamelle; mais il doit être juste en pince et au quartier de dedans. Le fer retiré, on voit s'il porte également par-tout; dans le cas contraire, on égalise les endroits trop élevés; on le représente de nouveau sur le pied, et lorsqu'il porte bien, avec le boutoir on

enlève de la sole la couche de corne échauffée, qui serait dans le cas de communiquer aux parties sensibles du pied la chaleur qu'elle a reçue du fer : d'où résulterait l'accident très-dangereux que l'on nomme sole échauffée ou brûlée.

On nettoie aussi cette même sole, ainsi que la fourchette, en emportant la corne écailleuse ou détériorée qui recouvre l'une et l'autre de ces parties (1).

(1) Quelques personnes séduites par le système spécieux de Lafosse ne veulent pas que l'on retranche de corne aux fourchettes de leurs chevaux. Cette pratique est bonne sans doute pour les chevaux qui travaillent beaucoup, usent en proportion, et doivent être ferrés tous les douze ou quinze jours ; mais si les chevaux travaillent peu ou ne sont exercés que sur la terre, de sorte qu'ils ne soient ferrés le plus souvent que pour raccourcir les pieds, si, dans ce cas, l'on néglige de diminuer l'épaisseur de la fourchette, elle devient extrêmement sèche et dure ; elle s'oppose non-seulement au développement de nouvelles couches cornées, en résistant à la nourriture qui y arrive et qui, en conséquence, reflue vers d'autres parties ; mais elle peut aussi comprimer, en se rétractant, le coussinet plantaire, qu'elle recouvre de manière à donner lieu à une irritation qui sera suivie d'inflammation et d'une légère suppuration entre la fourchette charnue et la fourchette de corne ; ce qui ne peut se passer sans claudication et quelquefois sans

Lorsque le fer a porté, on le mouille et l'on en débouche les trous avec le repoussoir ; ensuite l'opérateur donne un léger coup de râpe sur le bord du quartier du dehors, pour emporter les bavures et aspérités qui s'y trouvent ; après quoi il applique le fer sur le pied, dans la même position où il a porté, afin de l'y fixer solidement en y brochant les clous. Pour cet effet, il prend un clou entre le pouce et les deux premiers doigts de la main gauche, l'affilure étant dirigée en dehors, et le chasse dans la corne par de petits coups de brochoir jusqu'à ce qu'il soit bien engagé ; alors il appuie avec les tricoises près de l'endroit où le clou doit sortir, en continuant de le chasser avec le brochoir, jusqu'à ce qu'il entre dans l'étampure ; il relève ensuite la lame pour la coucher le long de la corne, et procède de même pour les autres clous.

Une attention à avoir dans cette opération

la [illegible] que nous avançons, arrive d'autant plus facilement que les corps gras que l'on applique sur les pieds pour amollir la corne ne peuvent remplir ce but quand cette corne est trop épaisse ou trop dure.

c'est-à-dire ne pas les brocher trop haut, de crainte de blesser le vif, ni trop bas, parce que les clous tenant peu de corne, le fer ne serait pas attaché solidement; on aura soin aussi que les clous sortent à la même hauteur, que les lames soient bien sur leur plat et nullement coudées, attendu que la saillie ou l'épaisseur qui résulterait de leur mauvaise direction pourrait gêner les parties sensibles.

Les clous étant tous brochés, on les appuiera en frappant fortement dessus, pendant que l'on soutient le dessous du pied et même la tête du clou avec les tricoises; après cela, avec le tranchant de ces mêmes tricoises, on rognera ces lames le plus près de la corne que faire se pourra; l'on coupera ensuite avec le tranchant du rogne-pied, en assénant de petits coups de brochoir sur son dos, la corne qui déborde le fer; en même temps on enlèvera, avec l'angle de cet instrument, une petite portion de corne au-dessus de chaque rivet, pour qu'il puisse se loger dans l'épaisseur de la paroi. Ceci terminé, pendant que l'on frappera successivement sur la tête des clous, on soulèvera avec les tricoises l'extrémité coupée des

lames; après quoi, appuyant avec ces mêmes tricoises la tête de chaque clou, on rabattra avec le brochoir cette extrémité sur la corne: c'est ce qu'on appelle river. S'il y a un pinçon, on terminera l'opération en frappant à petits coups dessus, pour le rabattre sur le sabot, et l'on donnera un coup de râpe pour polir le dessus de l'ongle, et enlever ce qui déborde le fer.

DES DIVERSES FERRURES PARTICULIÈRES LES PLUS CONVENABLES POUR CORRIGER OU GUÉRIR CERTAINS VICES DES PIEDS, OU DES MEMBRES, ET MÊME DES ALLURES.

La paroi de l'ongle prenant son principal accroissement en longueur du bourrelet que nous avons remarqué à la couronne, la corne qui la constitue acquiert d'autant plus de dureté, qu'elle s'éloigne davantage de cette origine. Aussi, plus la partie sèche ou morte de l'ongle a d'étendue, plus elle résiste à l'action végétative de la portion souple ou vive. Or, le raccourcissement de cette portion morte du sabot facilitera donc une pousse plus rapide dans les parties où il aura lieu, d'où l'on peut inférer

que la nutrition du sabot pourrait être dirigée vers telle ou telle partie du pied, pour ainsi dire à volonté.

Quelque vrai, néanmoins, que soit ce principe, nous ne devons en user qu'avec modération, pour ne pas déranger l'aplomb; car il est de fait aussi que lorsque la masse du corps appuie plus sur une partie de la circonférence du pied que sur une autre, celle qui supporte plus de poids croîtra moins que les autres. Ainsi la prudence et le raisonnement doivent présider à toute innovation que l'on se propose de faire subir à la face plantaire du sabot, et quand une circonstance particulière exige que l'on en change l'assiette, on ne doit le faire que par degrés et insensiblement.

Ferrure d'un pied trop gros.

Dans le cas du trop de volume du pied, il est rare que la substance cornée ne soit pas en même temps trop molle; on n'en abattra que ce qu'il faut pour la raccourcir également; le fer sera léger, pour ne pas augmenter le poids que les membres ont à mouvoir; il sera un peu juste, et en conséquence étampé maigre, pour contraindre

la pousse de la corne sans gêner les parties vives ; les lames des clous qui doivent le fixer seront minces, afin d'occuper moins de place et d'être moins susceptibles de déchirer la corne. On évitera d'appliquer sur ces sortes de pieds des corps gras ou amollissans, il faudrait plutôt chercher à donner de la consistance à la corne par des topiques astringens, tels que de la terre franche ou de la suie de cheminée délayée avec du vinaigre.

Ferrure des pieds trop petits et dérobés.

Dans un pied trop petit, la corne est toujours aride et cassante ; elle demande à être nourrie avec des corps gras et humectans. En ferrant les pieds de cette nature, on en abattra autant qu'on le pourra, on emploiera des fers légers, qui seront attachés avec de petits clous ; ces fers auront peu d'ajusture, les étampures en seront écartées, et ils garniront légèrement tout autour de la paroi, afin de ne gêner en aucune manière son accroissement et pour donner en même temps un peu plus de largeur à la base que présente le dessous du pied.

Le plus souvent, les pieds dont la corne

est trop sèche sont dérobés ou ébréchés : dans ce cas, l'ajusture du fer sera toujours la même, mais il garnira moins, et les étampures seront placées vis-à-vis les parties de la corne qui seront restées intactes. Souvent on est obligé de pratiquer à ce même fer des pinçons minces aux endroits où la corne est détruite, afin de l'assujettir plus solidement.

Ferrure d'un pied prolongé en pince.

Si l'on n'avait à considérer ici que le sabot sans avoir égard aux aplombs, on conseillerait de laisser à la pince toute sa longueur; mais comme cet excès de longueur rejetterait le poids du corps sur les talons, et gênerait beaucoup l'animal dans la locomotion, nous proposons de rogner de cette partie ce qu'elle paraît avoir de trop, sans cependant aller au vif, qui souvent, en pareil cas, se prolonge beaucoup. On parera aussi légèrement les talons, pour y attirer la nourriture. Le fer à employer sera très-mince en pince : cette partie en sera relevée et juste, les éponges auront un peu plus d'épaisseur qu'à l'ordinaire, afin de rejeter sur le devant du pied le poids qui tend à

se précipiter sur les talons; les étampures seront éloignées des éponges, et dirigées vers la pince; les clous devront être petits et brochés maigres.

Ferrure d'un pied trop court en pince.

Malgré la brièveté de la pince, on ne pourra cependant se dispenser d'en enlever une légère couche en parant le pied, dans l'intention d'y appeler les sucs nutritifs; mais pour la débarrasser d'une partie du fardeau qui tombe sur elle, on abattra les talons, sinon en proportion, au moins assez pour concourir à rétablir la véritable assiette du pied. On achèvera d'y réussir par un fer dont les éponges, amincies, seront genetées ou rabattues sur les talons : ce fer offrira peu d'ajusture, il débordera la pince pour suppléer à ce qui lui manque de longueur; et les étampures en seront réparties sur les quartiers et sur les talons; mais, fidèles aux maximes que nous avons établies, n'oublions pas que ce n'est que peu-à-peu que nous pouvons arriver au but que nous nous proposons.

Ferrure d'un pied trop étroit et prolongé en pince.

On parera le pied par-tout, même la sole, pour tâcher de lui faire prendre assez de force pour résister à la pression des quartiers. Un fer à planche très-léger, dont la pince, plus mince que la partie qui couvre les talons, sera relevée et pourvue d'un pinçon, dont les étampures seront plus multipliées sur cette partie qu'au talon, et qui garnira autant que possible sur les quartiers, conviendra mieux que tout autre pour cette sorte de pied (1).

Ferrure d'un pied dont l'un des quartiers est plus haut que l'autre.

Lorsque l'un des côtés du pied est naturellement plus haut que l'autre, c'est or-

(1) Nous sommes persuadés que trois ou quatre petites raies de feu, de deux ou trois centimètres de longueur, appliquées de chaque côté de la couronne au-dessus des quartiers, partie sur la peau et partie sur la corne, après avoir râpé légèrement cette partie, procureraient, avec le temps, une avalure très-avantageuse.

dinairement parce que le poids du corps est continuellement rejeté sur celui qui est le plus bas. On ne peut remédier à cette imperfection qu'en remontant à la cause, qui provient presque toujours d'un défaut dans la direction des membres, comme on le remarque dans les chevaux panards, qui ont constamment le quartier de dedans plus bas que celui de dehors.

Ainsi pour faciliter la pousse de la corne, on retranchera tout ce que l'on pourra du quartier le plus bas, tandis que l'on ne raccourcira que le moins possible celui qui a trop de hauteur; mais afin de corriger le défaut d'aplomb, on emploiera un fer dont la branche sera plus épaisse du côté le moins élevé; les étampures de ce fer seront réparties en grande partie sur la branche qui couvre le côté le plus haut; il sera juste de ce côté, et garnira un peu de l'autre, à moins que ce ne soit le quartier de dedans et que le cheval ne se coupe. Nous croyons que ce moyen, employé par gradation et avec persévérance, en rectifiant peu-à-peu la direction des membres, ramènera insensiblement la nourriture dans le quartier trop bas.

Ferrure d'un pied ayant une bleime.

Le pied sera paré comme à l'ordinaire, avec l'attention de bien [illegible] et d'amincir la corne environnante. On emploiera le fer à demi-lunette, dont la branche se terminera au-dessus de la bleime sans y toucher. On peut substituer à ce fer celui que nous nommons planche à bord rentré ou échancré. Cet accident survenant à la suite de la sécheresse de la corne, on conçoit qu'un pied qui en est affecté doit être fréquemment graissé et amolli.

Ferrure d'un pied ayant une seime.

On abattra du bord inférieur de la paroi également par-tout, mais particulièrement du talon qui avoisine la seime; le quartier malade sera râpé, les bords de la division en seront amincis en biseau et échancrés à leurs parties inférieures, pour les soustraire à l'appui du fer. Celui-ci, comme dans le cas précédent, sera à demi-lunette; sa branche tronquée dépassera de peu la seime sans porter dessus. Dans la circonstance où la seime est loin du talon, et

que celui-ci, de même que la fourchette, peut soutenir l'appui du fer, le fer à planche à bord échancré doit être préféré.

On tiendra la pince courte; on ménagera les talons, à moins qu'ils ne soient d'une hauteur excessive; on râpera le devant de cette même pince; on amincira les bords de la soie, comme il a été indiqué pour la seime, et sur-tout on ne manquera pas d'entailler les deux côtés inférieurs de cette fente, pour qu'ils n'appuient pas sur le fer; ce qui s'appelle pratiquer un sifflet.

A l'égard du fer, il sera étampé loin de la pince et offrira à cette partie, vis-à-vis le sifflet, c'est-à-dire l'entaille pratiquée au pied, une échancrure de la même étendue, et de chaque côté de cette échancrure un pinçon destiné à être appliqué et rabattu de chaque côté du sifflet, afin d'empêcher l'écartement de la soie. Le fer ne débordera pas le devant du pied, car alors il augmenterait l'effet de la puissance qui agit sur cette portion de l'ongle.

Ferrure d'un pied dont les talons sont trop bas.

Quelque basses que soient les parties dont il s'agit, il est cependant essentiel d'enlever le peu de corne morte et desséchée qui les recouvre et qui s'opposerait à leur accroissement. La fourchette, déjà trop volumineuse, sera ménagée ainsi que la pince, et principalement les quartiers, sur lesquels on doit chercher à fixer l'appui.

Le fer sera étampé loin des éponges, qui devront être un peu plus épaisses que de coutume et qui déborderont la face externe des talons; la pince en sera mince, juste et relevée, afin de contraindre la nourriture qui y abonde à refluer vers les talons (1).

Ferrure d'un pied dont les talons sont trop hauts et [illegible]

On abattra le moins possible des talons; [illegible]

(1) Dans toutes ces circonstances, on favorisera les bons effets de la ferrure, en appliquant sur les parties du pied, sèches et souffrantes, des corps gras et humectans.

on les ouvrira, je veux dire qu'on les amincira en dedans; quoique déjà trop courte, on rafraîchira cependant la pince. Le fer aura des éponges très-minces et justes, vers lesquelles seront distribuées les étampures, qui, par conséquent, doivent être éloignées de la pince; il aura peu d'ajusture et débordera la partie antérieure du sabot.

Ferrure d'un pied dont les talons trop hauts et minces feraient craindre l'encastelure.

Les talons seront parés à plat et un peu en dehors, le plus qu'il sera possible; on enlèvera aussi toute la vieille corne de la fourchette sans la creuser. Le fer qui convient le mieux est, sans contredit, le fer à lunette, à moins que le cheval ne soit très-long-jointé, ou forcé de marcher sur un sol pierreux; car alors il faudrait préférer le fer à planche un peu court, dont la pince serait mince et relevée. A l'égard du fer à pantoufle, proposé par quelques auteurs contre l'encastelure, loin d'être avantageux, il meurtrit la sole, fait boiter l'animal et doit être absolument banni de la pratique.

Ferrure d'un pied encastelé.

On parera le pied, ou plutôt les talons, ainsi que la fourchette, comme dans le cas qui précède.

Les fers à employer seront aussi les mêmes, en ayant égard aux circonstances particulières.

Ferrure d'un pied plat.

Le pied plat ayant sa face plantaire de niveau avec la circonférence inférieure de la paroi, et la consistance de la sole qui en fait partie étant faible et molle, elle serait exposée à des contusions de la part d'un sol pierreux, si l'on ne l'en préservait par des moyens particuliers.

Le dessous du pied sera paré également par-tout, en ménageant néanmoins la sole, qui ne doit pas être affaiblie. Le fer sera couvert, mince, et aura suffisamment d'ajusture pour ne pas porter sur la sole.

Ferrure d'un pied comblé.

Le pied comblé consistant dans l'exagération de la voussure de la sole et de la

fourchette, ces parties, la première surtout, doivent être garanties des impressions offensantes du sol par un fer approprié à leur difformité.

On abattra convenablement de la paroi tout autour; la sole, quoique saillante, doit être ménagée, son épaisseur réelle étant peu considérable (1).

Le fer sera encore plus couvert que pour le pied plat; la voûte en sera plus mince que la rive externe, tant pour diminuer son poids que pour modérer la saillie qui résulte de la concavité que doit présenter sa face supérieure, afin de loger la protubérance de la sole. Cette protubérance est quelquefois si forte, que l'on est forcé de donner au fer, par l'ajusture, la forme d'un bateau, pour qu'il prenne mieux les contours de la sole sur laquelle il ne doit pas porter. Les éponges en doivent être ouvertes et ré-

(1) Plus la sole paraît bombée et moins elle a de force; la saillie qu'elle présente en pareil cas n'est due qu'à une conformation particulière de l'os du pied, ou à un dérangement qu'il aura éprouvé dans sa position primitive, comme on le remarque souvent à la suite de la fourbure.

trées, pour qu'elles n'appuient pas sur la fourchette.

Ferrure du pied qui a un oignon.

L'oignon étant une voussure partielle de la sole, située le plus ordinairement du côté interne, on aura égard, en parant le pied, de n'affaiblir que très-modérément cette protubérance.

Le fer ne sera couvert que du côté de l'oignon, dans l'intention de le couvrir et de le préserver de toute espèce de contusion; l'étampure sera éloignée de cette tumeur, afin de ne pas la gêner par les clous.

Ferrure d'un cheval qui forge.

On dit qu'un cheval forge, lorsqu'en marchant la pince des fers postérieurs atteint quelques parties, et particulièrement les éponges des fers antérieurs; ce qui non-seulement donne lieu à un bruit désagréable, mais expose encore l'animal à se déferrer, à s'atteindre, etc.

Quelles que soient les causes qui produisent ce défaut, il procède immédiatement du ralentissement de la levée des membres

antérieurs, tandis que ceux de derrière, progressant librement et dans l'ordre accoutumé, rencontrent dans leur marche les pieds de devant.

Le seul moyen qui puisse remédier à cet inconvénient, c'est d'accélérer la levée des membres antérieurs, et de retarder celle des membres postérieurs. Il est de fait que l'instant qui précède la levée de chaque membre produit sur les tendons fléchisseurs des pieds, en arrière des boulets, un léger tiraillement qui provoque cette levée: or, en précipitant l'arrivée de cet instant dans les colonnes antérieures, et en le retardant en même temps dans les extrémités postérieures, il sera donc possible de prévenir la rencontre des pieds de devant par ceux de derrière.

Pour cet effet (éloignant pour le moment toute autre considération), en parant le pied de devant, abattez le plus qu'il vous sera possible des talons, et ménagez la pince, afin de porter l'appui du pied plus en avant, et de donner, en conséquence, plus de longueur au bras de levier, qui s'étend depuis la pince jusqu'au centre de l'articulation du boulet. Afin de moins appesantir

les membres antérieurs, employez un fer léger dont les éponges seront plus courtes, et même plus minces, s'il est nécessaire, qu'à l'ordinaire; enchâssez-les aussi dans la corne, pour mieux les soustraire au contact dont elles sont menacées.

Agissez sur les pieds postérieurs d'une manière diamétralement opposée; par conséquent raccourcissez-en la pince, et laissez aux talons toute la hauteur qui sera compatible avec l'aplomb. La pince du fer sera tronquée en talus et laissera déborder la corne; un pinçon assujettira le fer de chaque côté du talus, et les étampures de ce même fer seront reportées vers les talons.

Par cette combinaison de moyens, d'une part, le bras de levier qui s'étend depuis la pince du pied antérieur au centre du boulet, se trouvant allongé au moment où le corps de l'animal est projeté en avant, le membre dont il s'agit étant en même temps obliquement appuyé sur la pince, l'angle que présente la partie antérieure du boulet sera plus fermé, et les tendons qui passent derrière les os sésamoïdes en éprouveront plus promptement cette tension incom-

mode qui sollicite la levée du pied qu'ils doivent mouvoir; de l'autre, l'appui, dans les pieds postérieurs, ayant lieu plus en arrière, par le raccourcissement de la pince et du bras de levier résultant des os phalangiens, l'angle du boulet sera plus ouvert; aussi les tendons postérieurs, éprouvant plus tard la tension qui les force de lever les pieds dont il s'agit, resteront successivement un instant de plus sur le sol.

Dans quelques chevaux qui forgent par la faiblesse extrême du train de derrière, quelquefois, au moment où la pince du pied antérieur est prête à quitter le sol, les talons étant déjà soulevés, la pince du pied postérieur s'avance jusqu'à la voûte du fer de devant, qu'elle frappe, c'est ce que l'on nomme forger en voûte; souvent, en pareil cas, le devant de la paroi du pied de derrière est tellement usé, que le sang en sort et que l'animal boite.

Pour obvier à ce dernier inconvénient, on tirera de la pince du fer postérieur un large pinçon, qui puisse, en recouvrant la partie antérieure du sabot, lui servir en quelque sorte de bouclier. A l'égard du fer de devant, la voûte en sera échancrée en

demi-lune, afin de le soustraire au choc de celui de derrière.

Dans le cas où le cheval forgerait, pour être trop bas du devant, il faudrait cependant se donner de garde de prolonger le bras de levier en pince dans les membres thoraciques : il s'agit ici d'ajouter au peu de longueur de ces membres, de rejeter sur l'arrière-main le poids qui les surcharge, afin de les alléger, et de leur faire parcourir plus de chemin.

Pour remplir ce but, n'abattez que le moins possible des pieds antérieurs, donnez au fer, en épaisseur, tout ce que vous pourrez retrancher de sa largeur sans nuire aux étampures, qui seront un peu éloignées de la pince, afin de pouvoir en repousser en arrière la carre inférieure en forme de talus.

Ferrure d'un cheval arqué ou brassicourt, et de celui qui serait court-jointé ou droit sur ses membres.

Dans les uns et les autres de ces cas, il s'agit de ramener en arrière les articulations du genou ou du boulet portées trop en avant : les moyens à employer sont exactement les mêmes; mais nous rappelons

ici la prudence que nous avons déjà conseillée : il faut aller au but que l'on se propose par degrés et sans heurter la nature.

Comme il s'agit de solliciter l'allongement du tendon, on abattra beaucoup plus de l'ongle en talon qu'en pince; on donnera même, s'il est nécessaire, plus d'épaisseur au fer à sa partie antérieure qu'aux éponges, et pour faciliter l'extension des fibres tendineuses, on fera fréquemment sur ces parties des onctions émollientes et relâchantes, comme, par exemple, avec le *populeum*.

Ferrure d'un cheval qui a le genou de mouton, ou qui serait long-jointé ou bouleté en arrière.

On ne peut réussir à rectifier les défauts dont il s'agit que par des moyens tout-à-fait opposés aux précédens : par conséquent, retranchez le plus que vous pourrez de la pince; enlevez le moins possible des talons; augmentez même, s'il le faut par la suite, l'élévation de ces parties, en donnant plus d'épaisseur et un peu plus de longueur aux éponges; alors, et surtout dans

les cas de faiblesse et de relâchement des tendons, vous les soulagerez efficacement. Employez en même temps, comme moyens curatifs, des frictions spiritueuses et toniques sur les tendons.

Ferrure d'un cheval dont les jarrets sont trop coudés, ou dont les membres postérieurs ont trop de jeu.

On procédera, dans cette circonstance, comme nous l'avons indiqué pour les pieds postérieurs, relativement aux chevaux qui forgent. On pourra ajouter aux fers de petits crampons.

Ferrure d'un cheval dont les jarrets sont trop droits, de celui qui serait huché ou droit sur ses boulets de derrière, et de celui qui serait rampin.

On ne retranchera que peu de la longueur de la pince, tandis que l'on abaissera beaucoup les talons. Nous observerons qu'il y a peu de possibilité de rectifier la position du cheval rampin; mais, dans tous les cas où l'on se proposerait de ramener

le boulet en arrière, on emploierait, pour seconder les effets de la ferrure, des applications émollientes sur le tendon.

Ferrure d'un cheval panard et d'un cheval cagneux.

Si l'on peut espérer de modifier l'un ou l'autre des vices qui constituent le cheval ou panard ou cagneux, ce ne peut être que lorsque ces défauts procèdent du boulet ou des articulations phalangiennes.

Le premier de ces défauts ne peut exister sans que le poids du corps ne soit plus ou moins rejeté sur le quartier de dedans, qui ordinairement est plus bas : alors on doit pratiquer la ferrure que nous avons indiquée pour les quartiers inégaux en hauteur. Mais comme le plus souvent le cheval panard se coupe ou s'entretaille, il faut avoir recours aux fers à la turque, qui, en pareille occurrence, doivent aussi s'employer aux pieds postérieurs.

Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque le cheval est cagneux, il s'agit de renvoyer la masse qui écrase le quartier de dehor sur les autres parties de la base; ce qui

nécessairement aura lieu en donnant à la branche de dehors ou à quelques portions de son étendue une épaisseur extraordinaire; mais ici, comme dans tous les cas où il s'agit de changer la position habituelle du pied, nous le répétons, il ne faut le faire que par degrés.

FIN.

